



**152**

**dicembre 2014**

ISSN 2282-472X

Bollettino della  
**Associazione  
Italiana di  
Cartografia**



#### EDITORE

Associazione Italiana di Cartografia  
Autorizzazione del Tribunale di Firenze n. 1564 del 30/12/1964

#### DIRETTORE RESPONSABILE

Giuseppe Scanu (Presidente AIC)  
e-mail: gscanu@uniss.it

#### REDAZIONE

Giuseppe Borruso, Andrea Favretto, Giovanni Mauro, Raffaella Gabriella Rizzo  
e-mail: segretaria\_cs@aic-cartografia.it

#### COMITATO SCIENTIFICO

Giuseppe Borruso (Presidente)  
Milena Bertacchini, Andrea Favretto, Giovanni Mauro, Alessandro Nobili,  
Raffaella Gabriella Rizzo, Sandro Savino, Domenico Tacchia

Gli articoli inviati al Bollettino vengono sottoposti, in forma anonima, al giudizio di due o più *referees*. Gli scritti pubblicati impegnano solo la responsabilità dell'autore.

Gli articoli referati sono contrassegnati dal logo



Questo volume è stato realizzato con il contributo di



Federazione Italiana delle  
Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali

Opera sottoposta a *peer review* secondo  
il protocollo UPI – University Press Italiane



© copyright Edizioni Università di Trieste, Trieste 2014

Proprietà letteraria riservata.  
I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento totale e parziale di questa  
pubblicazione, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm,  
le fotocopie e altro) sono riservati per tutti i paesi.

ISSN 2282-472X

EUT Edizioni Università di Trieste  
via Weiss 21, 34128 Trieste  
<http://eut.units.it>  
<https://www.facebook.com/EUTEdizioniUniversitaTrieste>

# INDICE

4	<b>GUIDO LUCARNO</b> L'orario grafico: impieghi tradizionali e innovativi di un cartogramma per la gestione delle infrastrutture <i>The Graphic time-table: traditional and innovative use of a cartogram for infrastructures management</i>
20	<b>MARIA RONZA</b> Oltre le metropoli: il supporto della cartografia per una nuova regionalizzazione. Il caso dell'area tra Roma e Napoli <i>Beyond the metropolis: the cartography to define new regions. The area between Rome and Naples</i>
36	<b>GIORGIA IOVINO</b> Le fonti informative per il monitoraggio del consumo di suolo <i>Information sources for monitoring land take</i>
56	<b>GIAN PIETRO ZACCOMER, LUCA GRASSETTI</b> La cartografia come strumento di interpretazione dei risultati di un modello di scomposizione spaziale: nuove proposte con applicazione al caso dell'occupazione in Friuli Venezia Giulia <i>Cartography as a tool for interpreting the results of spatial decomposition: new proposals with application to the analysis of employment in Friuli Venezia Giulia</i>
73	<b>FRANCESCO BALDUCCI</b> La localizzazione delle attività economiche nel territorio: concentrazione e polarizzazione dei settori in un'applicazione GIS <i>The spatial location of firms: distributional clustering and sectorial polarization in a GIS</i>
90	<b>STEFANIA PALMENTIERI</b> Il supporto cartografico nella prevenzione del Rischio e nella pianificazione. L'Area Flegrea <i>The cartographic support in Risk prevention and planning. The Campi Flegrei Area</i>
104	<b>MASSIMILIANO SCHERBI</b> Le applicazioni per dispositivi mobili e il loro utilizzo in campo cartografico. L'esempio della app GISLAB-UNITS <i>Mobile apps and their use in the cartography's field. The GISLAB-UNITS case</i>
113	<b>EMANUELE TUFAROLO</b> Auto-calibrazione di fotocamere digitali amatoriali applicata a tecniche di acquisizione multi-scala in fotogrammetria dei vicini <i>Digital camera self-calibration for multi-scale acquisition technique in close-range photogrammetry</i>
130	Errata corrige

## Oltre le metropoli: il supporto della cartografia per una nuova regionalizzazione. Il caso dell'area tra Roma e Napoli

### *Beyond the metropolis: the cartography to define new regions. The area between Rome and Naples*

MARIA RONZA\*

#### **Riassunto**

La disponibilità in rete di banche dati istituzionali, cartografia libera e software geografici open source fornisce un valido supporto alla cartografia per la validazione di ipotesi geografiche inerenti al riordino della maglia amministrativa italiana. Le ragioni di carattere storico-culturale necessitano, infatti, di essere verificate attraverso un'analisi degli attuali assetti territoriali, nonché delle relazioni socio-economiche che contraddistinguono sistemi locali e centri di riferimento. Il presente contributo prende in esame un'area complessa, quella interposta tra le metropoli di Roma e Napoli, per dimostrare come l'integrazione di fonti eterogenee (cartografiche, statistiche, ecc.) disponibili on-line possa promuovere un ripensamento dell'attuale ripartizione amministrativa ai fini della competitività e della coesione territoriale. Attraverso l'analisi GIS della variazione demografica per il periodo 1971-2011 emerge il rilevante ruolo del sistema infrastrutturale (strade e ferrovie) nel decretare l'incremento o il decremento delle realtà urbane minori comprese tra le due metropoli. Ad avvalorare tale ipotesi subentrano anche le analisi condotte dall'ISTAT relative ai centri dotati di attrattività e identificati come punti di riferimento dei Sistemi Locali del Lavoro. Queste prime analisi in ambiente GIS fanno emergere una peculiare fisionomia dell'area, basata sul ruolo di collegamento tra le due città metropolitane. Il confronto tra le cartografie risultanti permette, pertanto, di ipotizzare una nuova entità territoriale da tenere in considerazione nell'attuale dibattito sul riordino amministrativo.

#### **Parole chiave**

Cartografia, regionalizzazione, trasporti, demografia, sistemi locali del lavoro, aree metropolitane, centri minori

#### **Abstract**

A new support to administrative reorganization at national scale, recently supposed in Italy, is provided to cartography from the new web 'tools' like institutional database of the national statistical agency (ISTAT) or free cartography of OpenStreetMap project. The existing organizational set-up have to be verified in several ways: analysis of historical and cultural reasons, but also social and economic relationships have to be considered in order to better understand the hierarchical territorial configuration between the main cities and smaller towns. In this paper we studied the region between Rome and Naples: urbanization, demographic changes, rural transformations involved and deeply changed this area in the last decades. The relationships analysis between infrastructure system and demographic changes in the 1971-2011 period put in evidence the relevant role of main roads and railways in the growth or decay of the smaller towns placed between the two metropolitan areas. In fact, using a buffer areas analysis in a GIS environment, we have identified almost municipalities in population growth. By ISTAT studies, these towns play a new relevant role also as point of reference into local labour systems. So, the cartography considering these recent changes seems to suggest a new organization for the existing administrations in this area.

#### **Keywords**

Cartography, regionalization, transport, demography, work reference centers, metropolitan areas, small towns

\* Dipartimento di Scienze Politiche – Università degli Studi di Napoli "Federico II"

## 1. Analisi cartografiche per una nuova regionalizzazione

I criteri di regionalizzazione costituiscono da sempre un argomento di specifico interesse geografico. La ricerca dell'omogeneità territoriale – auspicata di volta in volta con l'adozione di parametri naturali, culturali, funzionali – sottende un'esigenza che va ben oltre la ripartizione di ambiti unitari sotto il profilo politico in ritagli dotati di un'intrinseca coerenza (Vallega, 1995).

Quando tali ritagli, da ipotesi tracciate sulle carte, si trasformano in entità amministrative con ampie competenze nell'organizzazione territoriale<sup>1</sup>, allora si comprende come il rapporto tra “le regioni della geografia” e quelle della macchina amministrativa necessiti di essere stretto, nonché sottoposto a verifiche e aggiornamenti. Infatti, quanto più la ripartizione territoriale si distacca dalle dinamiche demografico-insediative e socio-economiche in atto, tanto più si riducono i fattori di competitività ed aumentano quelli di degrado e di marginalità (Ferlaino e Molinari, 2009). Per tali ragioni, le analisi di carattere storico-culturale, basate sull'individuazione delle persistenze identitarie nel paesaggio, non possono ritenersi esaustive per definire nuove proposte di regionalizzazione<sup>2</sup>. Tale approccio rivela marcati punti di debolezza, qualora l'oggetto d'indagine sia costituito da aree complesse, ovvero aree in cui la spinta alla trasformazione territoriale è forte per la coesistenza di diversi gruppi umani (popolazione locale e immigrati), l'incremento dell'accessibilità, il mutare dei rapporti tra i centri, la formazione di reti interconnesse, il deterioramento delle componenti ambientali.

Attualmente, però, studi cartografici in grado di monitorare i cambiamenti in atto possono essere speditamente realizzati utilizzando fonti di dati disponibili in rete. Analisi cartografiche, elaborate in ambiente GIS

<sup>1</sup> Delineare prospettive per la competitività e la riduzione del degrado, gestire problematiche infrastrutturali, razionalizzare le modalità d'uso del suolo e l'espansione urbana, rispondere alle esigenze delle comunità locali sono solo alcune delle materie di cui si occupano le Regioni.

<sup>2</sup> Diverso è il caso della pianificazione in cui le “invarianti strutturali”, ovvero i beni culturali ed ambientali di un territorio, costituiscono una piattaforma comune ed imprescindibile nelle scelte di piano (Gambino, 2009).

(*Geographical Information System*) integrando dati eterogenei (statistici, cartografici, etc.) provenienti da fonti istituzionali e/o private, possono scardinare l'immagine alla base dell'odierna ripartizione amministrativa e costituire la piattaforma per innovative proposte di riordino.

È in questo contesto che s'inserisce il presente contributo; l'analisi riguarda un'area particolarmente problematica, quella compresa tra le metropoli di Roma e Napoli. Da gennaio 2015, in base alla legge n. 56/2014, nelle Regioni a statuto ordinario dieci province (tra cui Roma e Napoli) lasceranno il posto ad altrettante aree metropolitane. Nel contempo, la stessa legge prevede un processo di graduale trasformazione delle altre province in “enti di secondo livello”, garantendo una maggiore capacità di determinazione da parte dei comuni. Con l'effettiva istituzione delle aree metropolitane – previste già dalla Legge n.142 del 1990 e analizzate nelle loro implicazioni geografiche (Bartaletti, 2009) – il territorio intermedio tra Roma e Napoli consoliderà ulteriormente la funzione di area di collegamento tra le due metropoli. Pur ripartita tra due regioni, l'area tra Caserta, Latina e Frosinone si presenta, infatti, come un insieme sempre più coeso per la funzione di collegamento tra i due pilastri della rete urbana centro-meridionale.

L'obiettivo del presente lavoro è comprendere se, e in quale misura, il rafforzarsi dei collegamenti tra i poli metropolitani di Roma e Napoli abbia contribuito ad una progressiva ma profonda modifica dell'organizzazione territoriale nell'area oggetto di studio, anche in considerazione dell'attuale dibattito sulla riorganizzazione amministrativa a scala nazionale. Dopo una breve descrizione geografica e una sintetica disamina dei criteri di regionalizzazione, sono state elaborate alcune cartografie relative a demografia, trasporti e attrattività dei centri urbani. Per cercare di evidenziare eventuali correlazioni tra variazioni demografiche e livelli di accessibilità, alla cartografia tematica relativa al tasso di incremento/decremento della popolazione nel periodo 1971-2011 si sono sovrapposte quelle delle aree di influenza delle infrastrutture viarie e ferroviarie. Dal processo grafico di *overlay* sono state individuate alcune ipotesi di trasformazione territoriale, successivamente poste a confronto con la cartografia relativa ai Sistemi Locali del Lavoro, ossia alle aggregazioni di comuni de-

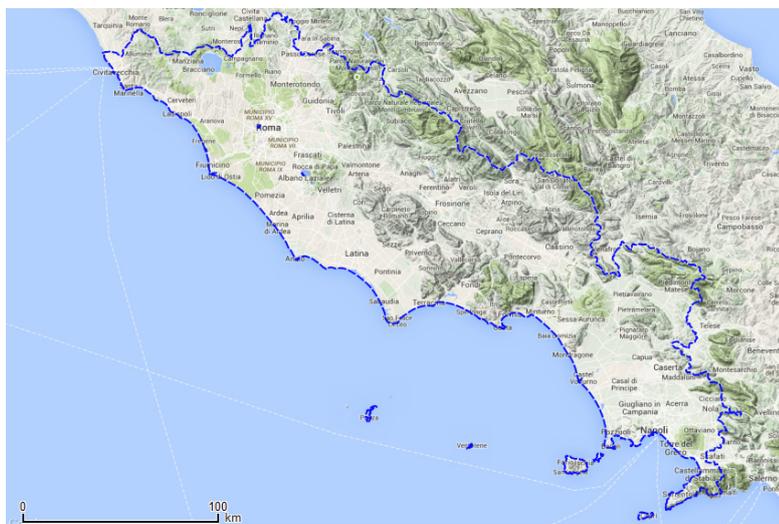


FIGURA 1 – Delimitazione dell'area di studio: il territorio delle province di Roma, Frosinone, Latina, Caserta e Napoli

FONTE: elaborazione dell'autore su cartografia Google Physical

finite dall'ISTAT a partire dai dati relativi al pendolarismo per motivi di lavoro<sup>3</sup>.

## 2. Tra Roma e Napoli: un nodo problematico nella regionalizzazione italiana

L'area di studio comprende il territorio esteso tra la Campagna romana e la Piana napoletana, coincidente con le province di Roma, Frosinone e Latina nel Lazio e di Napoli e Caserta in Campania. È un contesto caratterizzato dalla presenza di aree pianeggianti di origine vulcanico-alluvionale (Agro Pontino, Piana del Garigliano, Piana del Volturno) che si susseguono e si affacciano sul litorale, mentre verso est sono delimitate da rilievi preappenninici (M.ti Lepini, M.ti Aurunci, M.ti Ausoni, ecc.), nonché dai complessi vulcanici dei Colli Albani e del Roccamonfina. Tali rilievi, inoltre, separano le piane costiere dalle valli interne del fiume Sacco e del fiume Liri<sup>4</sup> che preludono all'Appennino campano-laziale e mettono in comunicazione la Piana campana con Roma.

<sup>3</sup> “I Sistemi Locali del Lavoro (SLL) rappresentano un griglia territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione dei Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni” (www.istat.it).

<sup>4</sup> Quest'ultimo è affluente del Garigliano e forma con esso la Piana del Liri-Garigliano.

Per considerare la ripartizione attuale dell'area tra Roma e Napoli, non si può prescindere dalle ipotesi di regionalizzazione più significative in ambito geografico. Queste, adottando parametri diversi in relazione alle finalità e ai paradigmi dominanti, ci restituiscono proposte eterogenee per la ripartizione dell'intera Penisola e, di rimando, anche dell'Italia centro-meridionale. Attingendo a materiale bibliografico e cartografico di varia natura e provenienza, è possibile ricostruire in una prospettiva storico-geografica, ma a tratti anche giuridico-legislativa, una vicenda di per sé frammentaria e complessa (Castelnovi, 2012).

L'adozione di parametri orografici e idrografici fornisce una visione sorprendentemente unitaria del territorio in esame. Se analizziamo la ripartizione di Carlo Frulli (1845) e quella adottata dalle Autorità di Bacino (Legge n.183/1989), nonostante l'evidente diversità della matrice culturale e delle finalità, si riscontra infatti che la valle del Sacco e del Liri, la piana del Garigliano e quella del Volturno costituiscono entità fortemente interconnesse, un vero e proprio corridoio naturale tra l'area a ridosso di Roma e quella in prossimità di Napoli. Risentendo del Determinismo di metà Ottocento, il Frulli sottolinea l'unità fisiografica della regione, definendola “del Vesuvio” per sottolineare l'*imprinting* territoriale legato alla componente vulcanica nel Basso Lazio e nella Campania settentrionale (Colli Albani, Roccamonfina, Campi Flegrei, Vesuvio). Alla regione dell'Ambientalismo geografico mostra notevoli affinità

il “Bacino nazionale Volturno Liri-Garigliano”, individuato nel 1989 per l’istituzione delle Autorità di Bacino, con il concreto obiettivo di mitigare e prevenire il rischio idrogeologico (Mautone e Guarente, 1995).

Al contrario, se i parametri di regionalizzazione assumono connotazioni storico-culturali (Gambi, 1998), allora si rinviene che centri come Cassino, Sora, Fondi, Gaeta – oggi inseriti nella regione laziale – erano pienamente integrati nel contesto socio-economico del territorio campano. Legami identitari ancor più stretti con l’area partenopea si riscontrano nelle Isole Pontine per la provenienza della popolazione dall’ambito vesuviano, nonché per i rapporti commerciali con le altre isole del golfo di Napoli, in particolare con le vulcaniche Ischia e Procida. Fino all’annessione dello Stato Pontificio, il confine tra il Regno Borbonico prima e il Regno d’Italia poi era fissato più a nord sia sul litorale sia nell’entroterra. La ripartizione di Cesare Correnti (1855), a differenza di quella del Frulli, terrà conto di tali matrici identitarie e, pertanto, manterrà più a nord il confine tra le regioni “Valle del Tevere” e “Terra di Lavoro e Principati”. Non è un caso se l’unità storico-culturale dell’area venga affermata con la costituzione della provincia di “Terra di Lavoro”, la più vasta del nuovo Regno d’Italia, comprendente un territorio esteso tra le attuali province di Latina, Frosinone, Caserta e Napoli (Landini, 2013). Un’attività agricola fiorente e l’allevamento bufalino costituivano i pilastri dell’identità locale e di un genere di vita essenzialmente rurale.

Tali criteri naturali e culturali, seppur basilari per comprendere le connotazioni del territorio in esame, si rivelano insufficienti a spiegare la complessità dei rapporti tra poli urbani e aree contermini nel periodo dell’urbanizzazione convulsa che – a partire dagli anni Cinquanta fino agli anni Ottanta – ha caratterizzato le dinamiche insediative del nostro Paese (Scaramellini, 2004).

Nelle principali regioni del Centro-Sud (in particolare Lazio e Campania), già contraddistinte da una rete urbana a maglie larghe, tale processo accentua la tendenza al monocentrismo: le città capoluogo si trasformano in aree metropolitane di grande peso funzionale e demografico, rendendo ardua una gestione ottimale delle risorse. Nella letteratura geografica, il territorio laziale e quello campano costituiscono le sfere d’influenza o le aree di gravitazione dei due poli urbani di

Roma e Napoli, considerati veri e propri “magneti” su cui gravitano le città medie e i centri contermini (Celant *et al.*, 1992). Il modello della regione funzionalista trova, nei casi analizzati, un’applicazione chiara non solo per l’innegabile rilevanza dei due capoluoghi dal punto di vista storico, culturale, economico e amministrativo, ma anche per la sostanziale carenza di città in grado di bilanciarne il ruolo.

Nel corso degli anni Ottanta, l’accentuarsi di tali squilibri e il decadimento dell’assetto produttivo delle città capoluogo fanno sì che, al modello funzionalista centrato sulla crescita e sul ruolo trainante del polo urbano per la regione di riferimento, si sostituisca il modello “centro-periferia”. Quest’ultimo, riferibile alle geografie radicali, connota negativamente l’assetto territoriale che, nelle due regioni monocentriche per eccellenza, si è delineato nel periodo del *boom* economico. Non solo il gradiente centro-periferia va rapportato all’area metropolitana per comprendere le dinamiche sociali ed economiche tra la città storica e i centri satellite, ma diventa anche la chiave di lettura per capire i rilevanti squilibri delineatisi a scala regionale. Non è un caso se le politiche di gestione e pianificazione considerino, a scala metropolitana ma ancor più a scala regionale, il decentramento dei servizi un asse portante per la competitività e la sostenibilità dei sistemi locali nelle regioni Lazio e Campania (Mautone e Sbordon, 1983).

Anche per effetto di tali problematiche, la spinta ad una ridefinizione delle Regioni – previste dalla Costituzione, ma attive come Enti solo a partire dal 1970 nel caso di quelle a statuto ordinario – si ripropone con forza negli anni Novanta per le pressioni in senso federale. Ampia risonanza ha avuto, in tal senso, la proposta della Fondazione Agnelli. In una prospettiva geoeconomica, vengono delineate mesoregioni e macroregioni con l’obiettivo di raggiungere un equilibrio tra spesa e gettito fiscale (autosufficienza finanziaria), di ridurre la frammentarietà territoriale per sostenere una progettualità più articolata e rispondente alle esigenze del mercato (Pacini, 1996). Nel caso specifico delle regioni Lazio e Campania, è previsto soltanto un ampliamento attraverso l’accorpamento delle province di Terni per il Lazio e di Potenza per la Campania, mentre il confine tra le due regioni resta inalterato, così come è avvenuto anche in altri progetti di ridisegno regionale.

In tal senso, l'analisi cartografica e statistica si propone come una solida ed imprescindibile base per riflettere sulle attuali ripartizioni amministrative, rivedere criticamente le proposte di ridefinizione regionale, individuare altre più aderenti alle dinamiche territoriali di medio/lungo termine.

### 3. Le fonti di dati e l'approccio metodologico

Per ripensare criticamente l'attuale ripartizione amministrativa, l'indagine territoriale e cartografica si è avvalsa dell'individuazione di fonti eterogenee da analizzare in ambiente GIS.

Nello specifico, sono stati esaminati i dati ISTAT relativi ai censimenti sulla popolazione residente nei comuni dell'area di studio al 1971 e al 2011 (ISTAT, 1971 e 2011); la cartografia relativa ai grafi del reticolo stradale e ferroviario ([www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)) che attraversano l'area studio; i comuni che compongono i Sistemi Locali del Lavoro (SLL) definiti dall'ISTAT nel 1991.

I dati relativi ai censimenti sulla popolazione sono stati acquisiti sia da fonti cartacee sia direttamente dal sito ufficiale dell'ente ([www.istat.it](http://www.istat.it)), da cui sono stati ricavati anche i *file* vettoriali (in formato *shapefile*) dei comuni indagati. In seguito, i dati dei censimenti sono stati organizzati in *database* aventi in comune con il *file* vettoriale delle unità amministrative comunali il campo 'Codice ISTAT' (utilizzato in un secondo momento come campo per l'operazione di *join* tra *database* e *file* vettoriale). Dopo aver associato a ciascun comune la popolazione nei due periodi considerati, si è inteso creare la cartografia tematica inerente all'incremento/decremento demografico delle unità amministrative analizzate. Per ovviare ad un confronto geografico in realtà poco significativo se basato sui valori assoluti, è stato elaborato il tasso percentuale di variazione della popolazione per il periodo 1971-2011. Tale tasso rende paragonabili realtà territoriali molto diverse (ad esempio, la città di Roma e il comune di Itri) in quanto opera su valori relativi.

Com'è noto, infatti, questa variabile statistica viene calcolata come differenza relativa percentuale tra i valori della popolazione considerati in due successivi momenti temporali (Fraire e Rizzi, 2002), secondo la se-

guente formula:  $[(\text{Popolazione al tempo } T_1 - \text{Popolazione al tempo } T_0) / \text{Popolazione al tempo } T_0] * 100$ .

Nel presente caso il tempo  $T_0$  corrisponde al 1971, mentre il tempo  $T_1$  al 2011. La carta del tasso di decremento/incremento della popolazione, opportunamente classificata<sup>5</sup>, è riportata in figura 4 (paragrafo 4.1).

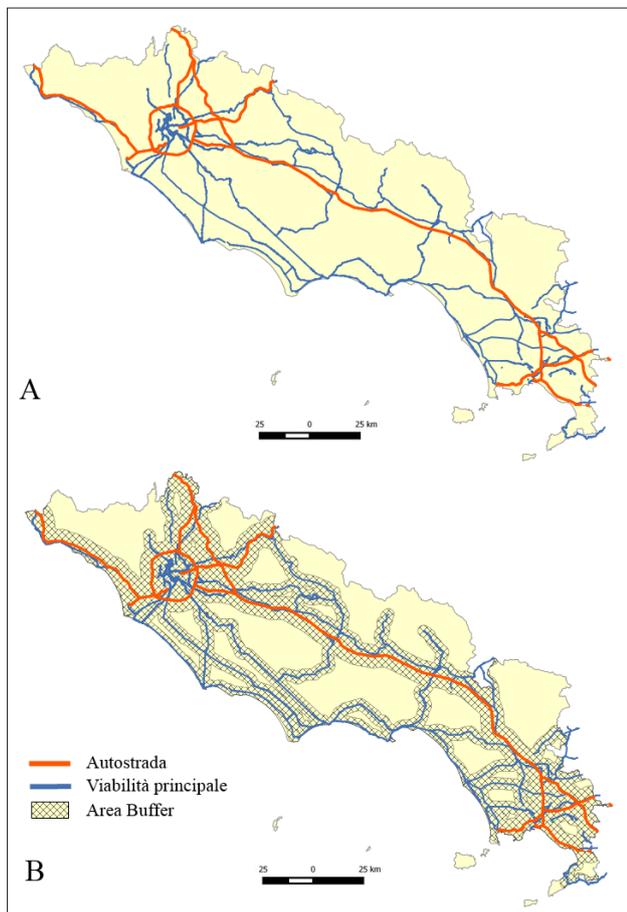
A questa cartografia tematica sono stati sovrapposti i *layer* relativi alle infrastrutture viarie e ferroviarie. Come già accennato, l'obiettivo è comprendere se esse hanno avuto un ruolo nella distribuzione spaziale della popolazione e se hanno contribuito all'incremento/decremento della stessa nelle singole unità amministrative. Nello specifico, sono state considerate le strade principali e le linee ferroviarie (fig. 2a e fig. 3a) acquisite da uno dei *server* di riferimento del progetto OpenStreet-Map<sup>6</sup> (OSM), ossia Geofabrik al sito [www.geofabrik.de](http://www.geofabrik.de). Per ogni strato informativo di OSM messo a disposizione su Geofabrik inerente, ad esempio, l'intera cartografia di uno Stato, è possibile accedere ad informazioni più dettagliate disponibili nella tabella attributi.

Nel presente caso, utilizzando queste informazioni, sono stati selezionati il *layer* strade (denominato *roads*) e il *layer* ferrovie (denominato *railways*). Entrambi i *layer* sono di tipo lineare. Relativamente alle strade, dal *layer roads* sono state selezionate le strade classificate da OSM come 'primarie', ossia le autostrade, le superstrade, le strade extraurbane principali, le tangenziali e le strade di importanza nazionale (Mauro, 2013). Dopo aver effettuato tale selezione, si sono delimitate le 'aree

5 La procedura di classificazione adottata non assume solo principi di natura statistica ma anche di tipo 'manuale'. I dati sono stati classificati in sette classi tese ad evidenziare al massimo decremento ed incremento percentuale della popolazione. Essa trova come 'punti di rottura' valori prossimi ai quantili (ossia dei valori statistici che dividono la distribuzione in sette classi con uguale frequenza pari a circa il 15%) oltre al valore 'zero' (che puntualizza calo o crescita della popolazione).

6 Per quanto concerne OSM, com'è noto si tratta di un progetto di cartografia collaborativa nata nel 2004 nell'ambito del complesso universo del Web 2.0, il cui canale principale è il sito ufficiale (Ramm *et al.*, 2011). Sono disponibili dati geografici riferiti alla visualizzazione a schermo (è sufficiente esportarli nel formato desiderato) o riferiti ad un'intera nazione. In questo caso i dati sono caricati ed aggiornati quotidianamente sul server denominato Geofabrik e vengono forniti gratuitamente a tutti (non è necessario essere iscritti al progetto OSM) nel formato vettoriale più comune (.shp).

FIGURA 2 – Autostrade e viabilità principale (riquadro A); area di influenza (*buffer*) sulle principali linee di connessione stradale (riquadro B)

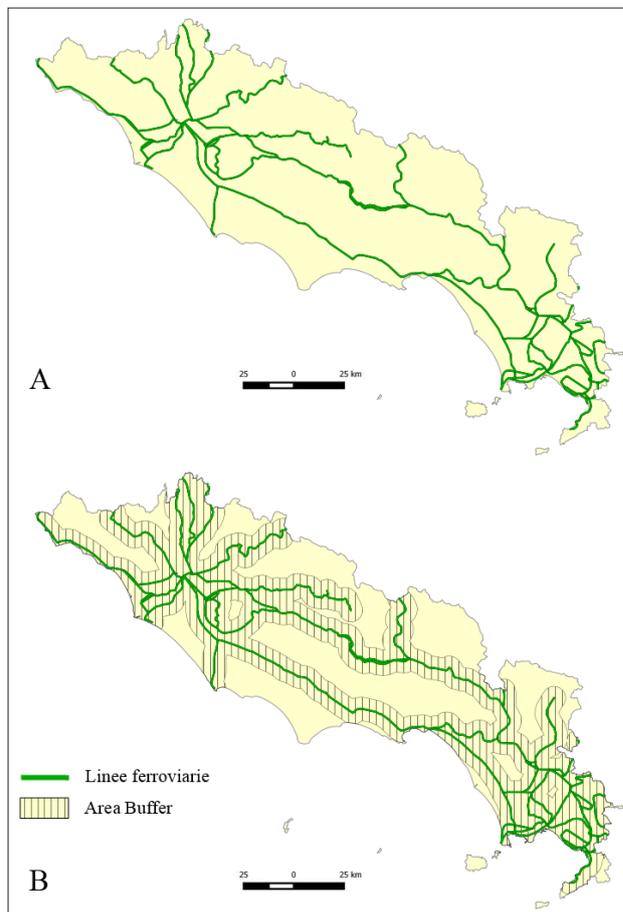


FONTE: elaborazione dell'autore su dati OSM

di influenza' (*buffer areas*). Nel caso delle autostrade, per valutare la distanza massima di influenza, è stato dapprima stimato il valore medio di distanza dei caselli autostradali nell'area studio, pari a circa 10 Km. Successivamente è stato considerato il relativo 'semivalore', circa 5 Km, assunto come 'distanza dell'indifferenza': per l'utente che deve accedere all'autostrada e che abita ad una distanza equa dai caselli A e B sarà 'indifferente' scegliere una o l'altra via d'accesso. La scelta dipenderà esclusivamente dalla direzione verso cui deve proseguire. Nel caso delle strade primarie, ovvero le strade a scorrimento veloce, tale valore di *buffer*<sup>7</sup> è stato dimezzato

7 Per valore di *buffer* s'intende distanza tra il vettore lineare considerato e il bordo dell'area di *buffer*. Questo implica che l'area di

FIGURA 3 – Linee ferroviarie tra Roma e Napoli (riquadro A); area di influenza (*buffer*) sulle linee di trasporto su ferro (riquadro B)



FONTE: elaborazione dell'autore su dati OSM

zato (2,5 km) in relazione alla velocità e all'intensità del flusso, anche se bilanciato dalla numerosità degli assi ascrivibili a tale tipologia. Il risultato è riportato in figura 2b.

Un procedimento analogo è stato applicato alle linee ferroviarie (fig. 3b). Anche in questo caso, è stata considerata la distanza media tra tutte le stazioni disposte lungo il tracciato interno e quello costiero: il valore attribuito è pari a quello dell'asse autostradale, ovvero 5 km. A differenza della linea autostradale, i cui punti d'accesso o di uscita sono per l'utente equivalenti, nel caso delle linee ferroviarie va sottolineato che esiste una gerarchia tra le stazioni in relazione alla velocità

*buffer* dell'asse autostradale ha un'ampiezza complessiva di 10 km.

dei collegamenti supportati. Sono pochi, tuttavia, i centri interessati da linee di rilievo; questi coincidono con la città capoluogo delle tre province e con la seconda città più rilevante all'interno di queste. Si tratta di Latina e Formia, Frosinone e Cassino, Caserta ed Aversa; soltanto Caserta è interessata dalla linea ad alta velocità che collega Roma alla Puglia. Analizzando gli altri accessi di livello inferiore, si nota che questi punteggiano tutta la linea, garantendo di fatto un'elevata possibilità di fruizione del servizio infrastrutturale ai residenti nei comuni disposti lungo l'asse ferroviario. Trattandosi di un'areale abbastanza ristretto, i tempi di trasporto non si riducono sensibilmente passando da una tipologia di collegamento ad un'altra (es. intercity o treni regionali); ciò rende quasi ininfluenza la preferenza accordata alle varie linee tra gli utenti<sup>8</sup>.

In ultima analisi è stata creata la cartografia dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL) secondo le indicazioni fornite da ISTAT. Infatti, nel 1991, l'Ente Nazionale di Statistica ha definito le aree di attrattività dei principali centri urbani in base ai valori di pendolarismo. Per ogni comune ricadente nell'area studio è stato dapprima definito l'SLL di appartenenza (e il relativo centro urbano di riferimento); in un secondo momento i diversi SLL sono stati classificati in funzione della posizione geografica del centro di riferimento (costa, entroterra, appartenenza/prossimità alle aree metropolitane). In figura 6 (paragrafo 4.2) viene riportata la cartografia di sintesi della problematica analizzata.

#### 4. Dal collegamento alla coesione: il ruolo dei corridoi infrastrutturali

Negli ultimi decenni, la riduzione dei costi e dei tempi di trasporto, la tendenza alla controurbanizzazione e alla diffusione urbana hanno incrementato la coesione funzionale – ma anche insediativa – di un'area che, dal punto di vista amministrativo, è divisa tra due regioni

<sup>8</sup> Si precisa, comunque, che un'analisi cartografica basata su aree d'influenza circolari relative ai singoli punti d'accesso (accessi autostradali e/o ferroviari) ha un valore del tutto analogo all'analisi condotta con aree d'influenza di tipo lineare, vista l'elevata densità dei punti d'accesso. Proprio per questo, nel presente studio, si è scelta la seconda metodologia.

e in ambito geografico è stata, fino agli anni Ottanta, ripartita tra le aree gravitazionali dei due poli urbani di Roma e Napoli.

Analogamente a quanto già avvenuto tra le metropoli dell'Alta Pianura Padana (anche se con modalità e ritmi diversi per le reti urbane di partenza e per il diverso momento economico), il modello ad aree gravitazionali si mostra oggi riduttivo per spiegare la complessità delle relazioni urbane e sociali (Dematteis ed Emanuel, 1992), sollecitando ad un ripensamento della ripartizione amministrativa. Più che riproporre un'articolazione basata su due aree gravitazionali, si potrebbe oggi ipotizzare la formazione di due fasce interagenti a vari livelli, sempre più coese per le intense relazioni economiche e culturali che coinvolgono sia le due metropoli sia i centri tra esse interposti.

#### 4.1 Il modello a due fasce

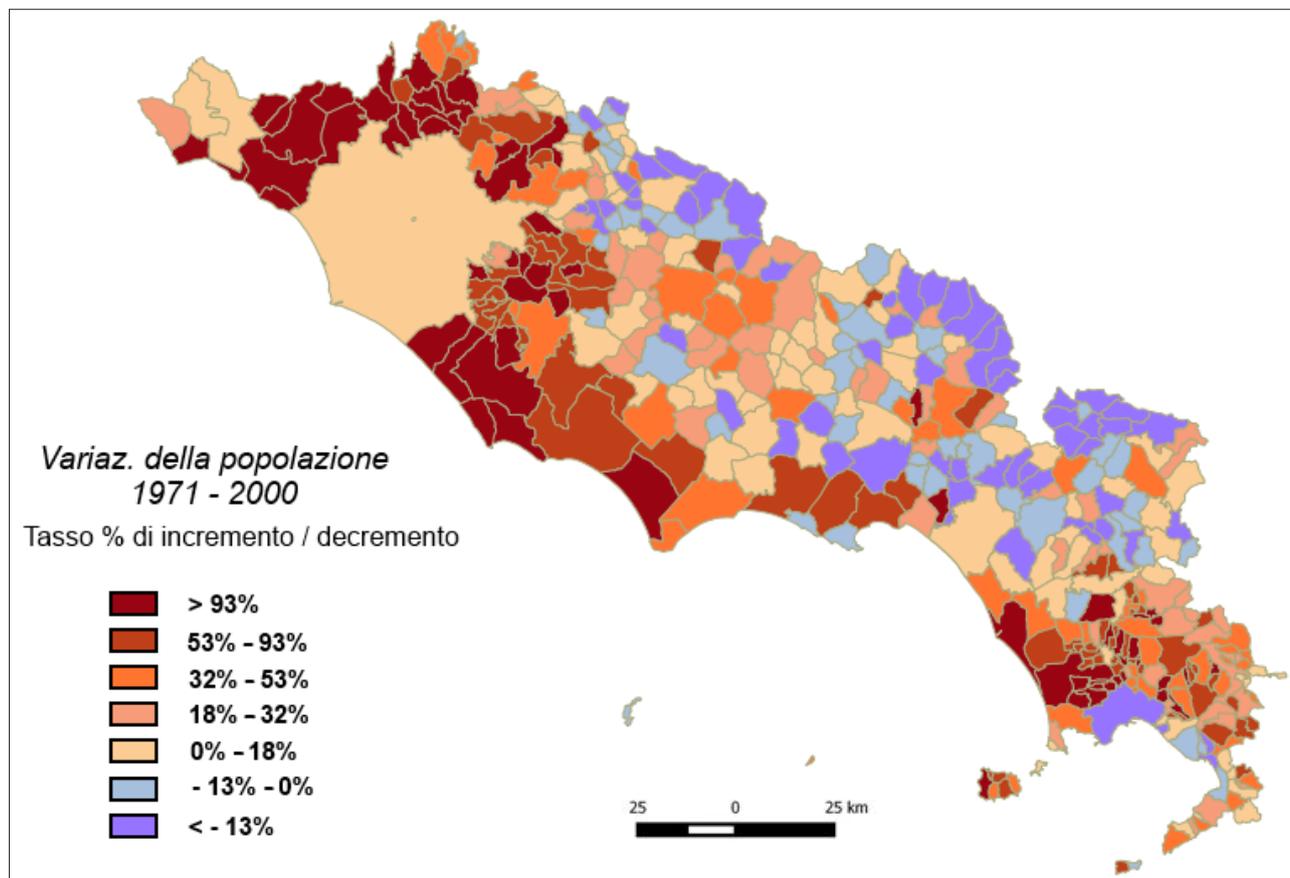
Nell'elaborazione cartografica relativa alla variazione della popolazione tra il 1971 ed il 2011, si evidenzia il peso acquisito sia dai comuni a ridosso delle due città (fig. 4) sia da quelli ai margini dei principali corridoi infrastrutturali (costiero ed interno) che si snodano tra la Capitale e la città partenopea (fig. 5).

Tra le due fasce, quella litoranea appare già strutturata per la consueta attrazione esercitata dalla costa (Calcagno, 2006) e le condizioni geomorfologiche estremamente favorevoli, per la presenza di un'articolata viabilità primaria, nonché per una linea ferroviaria di grande rilievo. L'incremento demografico fa registrare infatti valori molto elevati, in particolare nei comuni costieri prossimi alle aree metropolitane di Napoli e di Roma. Questi hanno visto una sensibile perdita delle funzioni turistiche a vantaggio di quelle residenziali, anche per il progressivo degrado delle qualità ambientali e paesaggistiche<sup>9</sup>.

Rappresentano un'eccezione Gaeta e Sperlonga, unici comuni della fascia litoranea a caratterizzarsi per una graduale perdita di popolazione. Si tratta di un'anomalia riconducibile alla peculiare posizione geografica di questi due abitati (entrambi si sviluppano su promontori abbastanza accidentati), alle valenze paesistico-am-

<sup>9</sup> I comuni campani di Castel Volturno e Mondragone ne sono sicuramente un esempio concreto.

FIGURA 4 – La variazione della popolazione a scala comunale tra Napoli e Roma



FONTE: elaborazione dell'autore su dati ISTAT 1971-2011

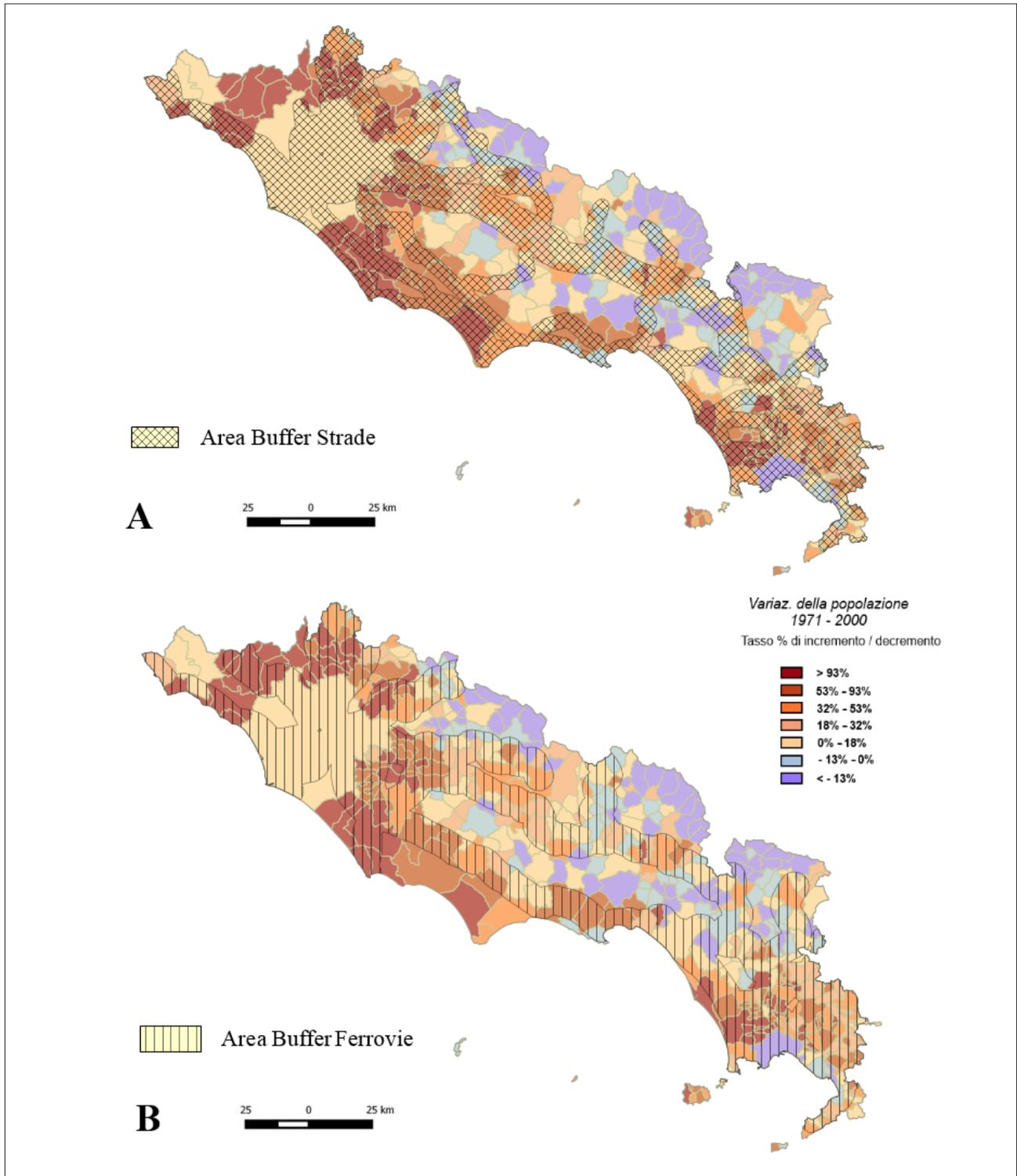
bientali non compromesse (sono lontani dalle foci del Volturno e del Garigliano, in un tratto di costa alta tra la Piana Campana e la Piana Pontina), ma soprattutto alla mancanza di un collegamento ferroviario diretto con le due aree metropolitane e con Latina. Non è un caso, infatti, se una situazione completamente diversa contraddistingue i retrostanti centri di Itri e di Fondi serviti dalla linea ferroviaria.

L'infittirsi del tessuto insediativo e l'acquisizione di un peso demografico sempre più rilevante nell'area a ridosso del confine tra Lazio e Campania hanno un valore non marginale nel passaggio da un'organizzazione del territorio "per sfere d'influenza a rete gerarchica" ad una "per complementarità funzionale e reticolo urbano".

Al contrario, le connotazioni geomorfologiche del corridoio interno (valle del Sacco, valle del Liri) deter-

minano lo scorrimento delle linee di trasporto su ferro e su gomma in una fascia più ristretta rispetto alle piane costiere, come si può chiaramente dedurre dalla carta d'inquadramento dell'area. Di rimando, le linee d'accessibilità insistono sempre sugli stessi comuni che vedono, per questo, aumentare sensibilmente la loro popolazione a discapito di quelli limitrofi, disposti lungo il Preappennino e l'Appennino laziale. In passato meno attrattiva dal punto di vista commerciale e residenziale rispetto alla linea di costa e alle relative piane, la fascia interna si va progressivamente irrobustendo per il potenziamento dell'asse autostradale e per la realizzazione della linea ad alta velocità. Senza dubbio la preferenza accordata al corridoio interno rispetto a quello litoraneo per la costruzione di tale linea, da ricondurre proprio all'eccessiva pressione insediativa sulla costa, ha riproposto

FIGURA 5 – Sovrapposizione del cartogramma relativo alla variazione demografica con aree buffer delle principali linee di trasporto su gomma (riquadro A) e aree buffer delle principali linee ferroviarie (riquadro B)



FONTE: elaborazione dell'autore

all'attenzione le valli interne del Basso Lazio (nonostante si tratti di un collegamento diretto tra Napoli e Roma senza ricadute sul territorio d'attraversamento in termini di accessibilità e connessione). Tale limite, intrinseco al concetto stesso di "linea ad alta velocità", è ampiamente compensato dalla presenza dell'asse autostradale le cui uscite/entrate raccordano i centri disposti lungo il corridoio interno, determinando l'inserimento di attività e l'incremento di residenze<sup>10</sup>.

Nella parte più meridionale, il reticolo della viabilità primaria copre quasi interamente l'area tra Caserta e Napoli, facendo emergere un tessuto unitario dal carattere metropolitano (Dal Piaz, 1995). Il discorso è analogo per le aree di influenza relative alle ferrovie: in prossimità delle metropoli i centri sono coperti da un sistema capillare e ancora una volta emerge, per quanto riguarda l'area partenopea, la relazione stretta tra Napoli, Caserta ed i centri tra essi interposti nella Piana campana.

Tra i due corridoi – quello interno e quello costiero, entrambi contraddistinti da comuni con una variazione demografica positiva – si nota una fascia intermedia in cui prevalgono valori di decremento demografico anche marcati. Sono i comuni che insistono sui rilievi preappenninici dei Lepini, degli Aurunci e degli Ausoni, nonché sul Roccamonfina e sui primi rilievi dell'Appennino campano e laziale. Le ragioni vanno ricondotte a carenze in termini di linee ferroviarie e di viabilità a scorrimento veloce<sup>11</sup>. Le connessioni sono assicurate esclusivamente da assi trasversali: tuttavia, si tratta di una viabilità che non riesce a ribaltare la perdita di po-

10 Al contrario, per quanto riguarda il trasporto su ferro, lungo la fascia costiera è assicurata una maggiore connessione tra i centri; emergono Formia e Latina come nodi a livello nazionale, oltre che a scala interregionale. Anche con Napoli e con l'area metropolitana, il collegamento è agevole e avviene senza scambi, mentre per i centri della fascia interna la connessione con la città partenopea è mediata attraverso il nodo di Caserta. Da qui il ruolo ambivalente di quest'ultima città, da un lato protesa verso il capoluogo campano fino quasi a divenire parte integrante dell'area metropolitana, dall'altro rivolta verso i centri dell'entroterra appenninico e delle valli interne.

11 A differenza di quanto riscontrato per le aree *buffer* relative alla viabilità, sono chiaramente assenti quelle trasversali di raccordo tra i due corridoi ferroviari, mentre le propaggini verso i centri di riferimento dell'area più interna (Piedimonte, Sora, Atina) assicurano ancora una discreta vitalità agli stessi per il rapido collegamento con le linee ferroviarie principali.

polazione dell'area non solo ad est del corridoio interno (in corrispondenza dell'Appennino laziale e campano) ma anche nella fascia intermedia.

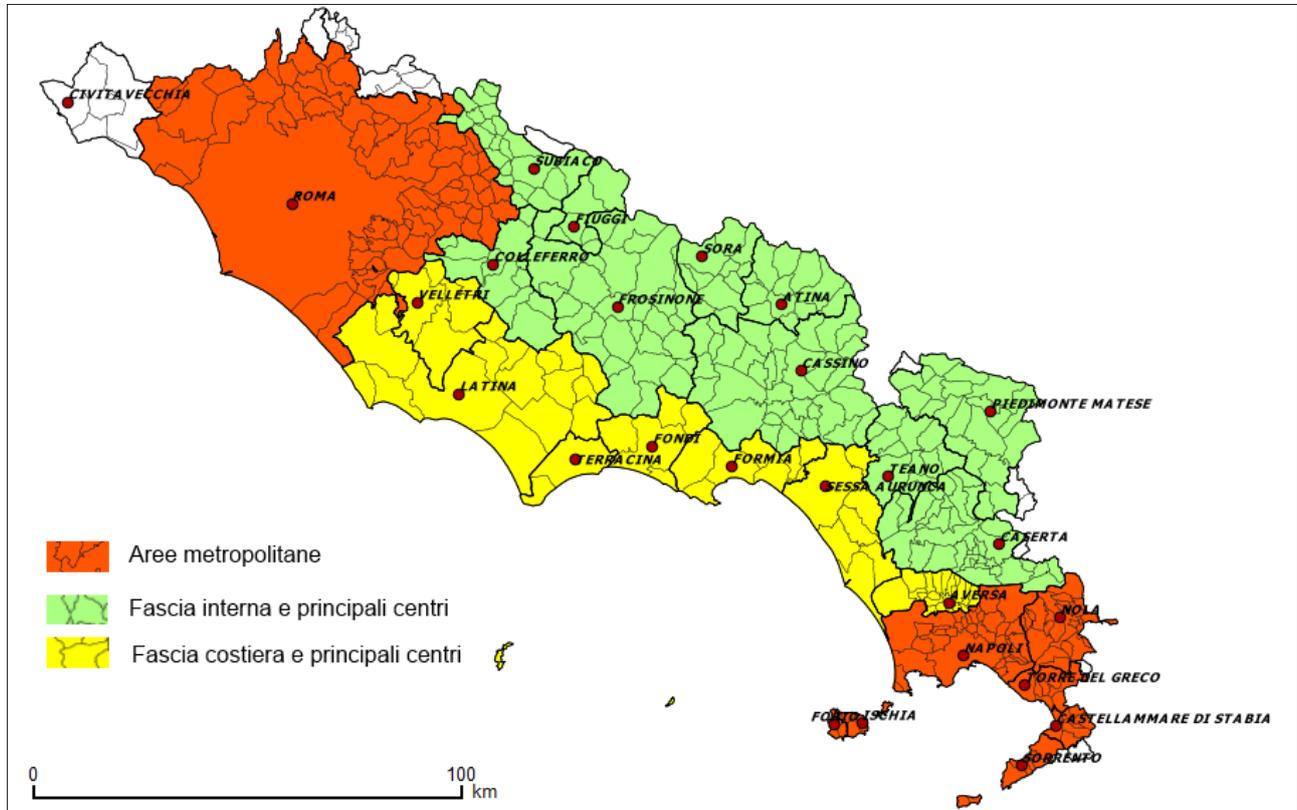
Dai due corridoi principali (uno interno e l'altro litoraneo) si dipartono alcuni assi trasversali di collegamento e diverse "propaggini" verso i centri in posizione marginale, ma anche in questo caso il calo della popolazione è strutturale.

#### 4.2 Il consolidamento dei centri intermedi

Nuovi modelli insediativi sembrano caratterizzare quest'area, la cui complessa morfologia urbana deriva essenzialmente dall'interazione di due fattori. In primo luogo, la tendenza della popolazione a spostarsi oltre la città capoluogo dell'area metropolitana, in un processo d'incremento demografico che investe prima i centri limitrofi e poi quelli più esterni. Questi ultimi non sono inseriti nell'area metropolitana vera e propria, ma di fatto ne costituiscono un'estensione. In secondo luogo, l'accentuarsi di tale "scivolamento" della popolazione dai margini del contesto metropolitano verso i centri dell'area intermedia tra Roma e Napoli. Qui si sommano gli effetti del decentramento che interessa le due metropoli e, nel contempo, si rafforzano centralità preesistenti, si creano le condizioni per l'inserimento di attività e servizi, si generano nuovi fattori d'attrattività che – a loro volta – determinano un progressivo irrobustimento dell'assetto urbano.

Analizzando i dati ISTAT per il decennio 2001-2011, emerge che il saldo positivo delle aree metropolitane in Italia è garantito dai valori d'incremento nei comuni dell'*hinterland*, mentre arresto o decremento demografico contraddistinguono le città capoluogo (CUSPI, 2013). Tale dinamica trova riscontro anche nelle aree metropolitane di Roma e Napoli in cui continuano a crescere i comuni di piccola o media taglia demografica. Di rimando, se la città di Roma ha fatto registrare una tenuta nell'ultimo decennio, quella di Napoli mostra segni più marcati di tale involuzione (-4,2%), da ricondurre anche a ragioni di carattere geomorfologico, oltre che socio-economico. A questa dinamica demografica, ormai consolidata nelle aree metropolitane italiane, nel caso specifico ne va associata un'altra che riguarda i centri delle province intermedie. Fatta eccezione per i comuni disposti lungo i rilievi appenninici e preappenninici in cui le connotazioni dei siti e lo svantaggio della posi-

FIGURA 6 – I Sistemi Locali del Lavoro (SLL) e la peculiare configurazione a due fasce dell'area tra Roma e Napoli. Per ogni SLL viene delimitata la relativa area di influenza e localizzato il centro di riferimento



FONTE: elaborazione dell'autore

zione ancora determinano saldi negativi (es. Roccasecca dei Volsci -6,2%, Rocca d'Arce -5,8%, Rocca d'Evandro -9,5%), nel decennio 2001-2011 valori d'incremento interessano in particolare i comuni della provincia di Latina (Terracina 20,7%; Fondi 19,8%, Latina 9,3%) e di Caserta (es. Teverola 38%, Capodrise 30%, Castel Volturno 22%, Mondragone 12%), ma anche della più interna provincia di Frosinone (Cassino 2,7%, Ceprano 6%). Se si considera un intervallo temporale più ampio (1971-2011), è facile comprendere il ruolo che vanno assumendo tali centri posti tra le due aree metropolitane, anche per il ridursi del fattore distanza.

Le considerazioni di carattere demografico ed infrastrutturale vengono, inoltre, confermate da un'analisi del sistema di relazioni che contraddistingue il territorio tra Roma e Napoli. In tal senso, i Sistemi Locali del Lavoro (SLL), scaturiti per la prima volta dal Censimento Istat del

1991, restituiscono un'articolazione del territorio basata su relazioni socio-economiche e connessioni tra centri spesso in contrasto non solo con la maglia amministrativa attuale, ma anche con i disegni regionali proposti negli anni Novanta. La disposizione dei SLL tra Lazio e Campania evidenzia, infatti, che i centri di riferimento per ciascun sistema sono allineati lungo i due corridoi infrastrutturali, quello litoraneo e quello interno. Ciò è chiaramente legato alle condizioni di forte accessibilità che assicurano a ciascun centro la possibilità d'intrattenere relazioni non solo con i centri localizzati lungo lo stesso asse, ma soprattutto con le due aree metropolitane (fig. 6).

Analizzando la configurazione dei SLL, si nota inoltre che questi non sono mai trasversali rispetto ai due corridoi infrastrutturali, ma si dispongono in senso longitudinale rispetto ad essi, rimarcando l'articolazione del territorio in due fasce convergenti sulle aree metro-

FIGURA 7 – L'area di collegamento tra le metropoli di Roma e Napoli: una nuova entità territoriale?  
 Riquadro A: le province coinvolte (in rosso, le aree metropolitane; in giallo, le province dell'area intermedia).  
 Riquadro B: i Sistemi Locali del Lavoro (SLL) afferenti alla fascia interna (verde), alla fascia costiera (giallo) e alle due aree metropolitane (rosso)



FONTE: elaborazione dell'autore

politane. Come si deduce anche dal decremento demografico in atto (fig.4), i comuni della fascia intermedia (quella in corrispondenza dei rilievi pre-appenninici che dividono le piane costiere dalle valli interne) non riescono a generare processi di attrazione e, per questo, si rivolgono ai centri più vicini del corridoio costiero oppure a quelli del corridoio interno<sup>12</sup>.

Ad una scala di maggior dettaglio, nella fascia interna il SLL imperniato su Cassino coinvolge numerosi comuni della Campania settentrionale che trovano un punto di riferimento nel centro laziale, andando oltre l'attuale ripartizione amministrativa. Tale discorso trova ragioni ancor più valide nella fascia costiera in cui il confine regionale spezza un'area unitaria non solo dal punto di vista storico-culturale, ma anche geomorfologico, ossia la Piana del Garigliano.

## 5. Una nuova entità territoriale tra le due aree metropolitane?

Pur non pretendendo di essere esaustivo, il presente contributo ha inteso verificare l'ipotesi di una nuova entità territoriale compresa tra le due aree metropolitane di Roma e Napoli. Dopo aver preso in esame fonti eterogenee (statistiche e cartografiche) sono state elaborate alcune cartografie inerenti alle tematiche demografiche e attrattività lavorativa del territorio. Dalle analisi cartografiche realizzate emergono: a) l'incidenza del ruolo delle infrastrutture viarie e ferroviarie sulle dinamiche demografiche (decremento nelle aree non raggiunte da infrastrutture; incremento nelle aree più accessibili); b) la corrispondenza tra attrattività lavorativa dei centri e relativa posizione lungo i corridoi infrastrutturali, quello litoraneo e quello dell'entroterra, individuati nella prima fase di studio.

Se consideriamo che le aree metropolitane di Roma e Napoli andranno inizialmente a coincidere (come previsto dalla Legge n. 56/2014) con le attuali province, il

12 Gli stessi SLL imperniati sui centri di Sora, Atina e Piedimonte Matese – ovvero quelli posti verso l'Appennino laziale e campano al margine del corridoio infrastrutturale interno e in decremento demografico – si riferiscono rispettivamente ai centri di Frosinone, Cassino, Caserta in grado di generare SSL ben più rilevanti per numero di comuni e popolazione coinvolta.

territorio intermedio sarà costituito proprio dall'insieme dei centri disposti lungo i due corridoi infrastrutturali.

Anche se, come emerge dal confronto tra le elaborazioni cartografiche (fig. 6 e fig. 7a), i SLL generati da tali centri e i confini provinciali non sono perfettamente sovrapponibili, si può ipotizzare la definizione di una nuova entità territoriale tra il Lazio meridionale e la Campania settentrionale<sup>13</sup>. Il filo rosso di questo sistema è dato proprio dalle infrastrutture di collegamento tra le città metropolitane di Roma e Napoli e le relative aree d'influenza (fig. 7b).

Compresa tra i due poli della rete urbana centro-meridionale, l'area intermedia – al momento individuata per semplice sottrazione delle due province metropolitane di Roma e Napoli – potrà assumere un ruolo marginale o, al contrario, avvantaggiarsi della propria posizione e andare oltre la logica delle reti metropolitane (Soja, 2000). Questo se saprà – grazie ad un'adeguata ripartizione amministrativa – proporsi all'esterno come un sistema coeso, in grado di bilanciare il peso delle due metropoli e stabilire non rapporti di rigida dominanza-dipendenza, ma significative connessioni di complementarità funzionale. Il rischio, infatti, consiste nella possibile marginalizzazione di questi territori che vivono una fase d'incremento demografico e di profonda trasformazione socio-economica, mantenendo tuttavia una gestione frammentaria, senza essere inseriti in logiche di *governance* di area vasta (CUSPI, 2013).

L'articolazione individuata per l'area intermedia tra le metropoli di Roma e Napoli è finalizzata a delineare una regione più solida per dimensione demografica, estensione territoriale, struttura economico-produttiva con la finalità di dare slancio e promuovere lo sviluppo integrato di un settore del litorale tirrenico e del relativo entroterra che comprende le province del Basso Lazio e della Campania settentrionale.

13 Tale ipotesi non contrasta con le aspirazioni delle altre province: Viterbo e Rieti da una parte e Salerno, Avellino, Benevento dall'altra. Si auspica un'azione di riequilibrio tra le due metropoli e i territori contermini, in particolare quelli appenninici, che mal sopportano la gestione dei rispettivi capoluoghi. Troppo distanti, infatti, sono gli scenari di sviluppo e le problematiche di carattere sociale per essere ricomprese ed affrontate da un unico ente regionale; è ancora percepito come troppo forte il movimento centripeto che attrae giovani, attività, servizi qualificati dai comuni periferici verso gli organismi metropolitani (Schirone e Torkan, 2013).

Si possono giudicare più o meno fondate le diverse proposte; emerge, tuttavia, chiaro il bisogno di riorganizzare la maglia amministrativa secondo criteri di efficienza e funzionalità. Il “neoregionalismo” non va inteso esclusivamente come un processo *bottom-up* e il dissenso verso le regioni attuali non è un fenomeno trascurabile e transitorio che interessa aree periferiche o ambiti ben individuabili del nostro Paese<sup>14</sup>. Al contrario, si tratta di un sentimento diffuso e generalizzato che coinvolge la Penisola nella sua interezza e che va al più presto incanalato in un disegno unitario, armonico, innovativo (Società Geografica Italiana, 2013).

---

14 Al tono elevato della dissertazione promossa da studiosi di varia provenienza (geografi, storici, economisti, giuristi) sul tema della ripartizione territoriale (es. Fondazione Agnelli, 1993; Società Geografica Italiana, 2013), alle visioni ampie e di largo respiro promosse per l'interesse generale del Paese, fanno da contrappunto le richieste particolaristiche di comitati, organizzazioni, liste che promuovono ritagli territoriali alternativi senza, tuttavia, tener conto del quadro generale. Testate giornalistiche nazionali e locali, siti web, manifesti variamente sottoscritti, nonché accordi di programma, richieste di distacco o aggregazione da parte di singoli comuni costituiscono materiali eterogenei riaccorpatisi – di volta in volta – a sostegno di varie ipotesi, spesso in contraddizione tra loro.

## Bibliografia

- BARTALETTI F. (2009), *Le aree metropolitane in Italia e nel mondo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- CALCAGNO E. (2006), *Paesaggio costiero, sviluppo turistico sostenibile*, Roma, Gangemi.
- CASTELNOVI M. (2012), *Regioni alternative. Verso una nuova geografia amministrativa*, Aracne editrice, Roma.
- CELANT A., DEMATTEIS G., FUBINI A., SCARAMELLINI G., (1992), *Caratteri generali e dinamica recente del fenomeno urbano in Italia*, in DEMATTEIS G., *Il fenomeno urbano in Italia: interpretazioni, prospettive, politiche*, Franco Angeli, Milano, pp. 13-50.
- COORDINAMENTO UFFICI STATISTICA DELLE PROVINCE ITALIANE – CUSPI, (2013), *I dati del 2001-2011 a confronto: l'evoluzione delle piccole e medie città italiane nelle aree metropolitane*, [www.milanocittàmetropolitana.org](http://www.milanocittàmetropolitana.org).
- DAL PIAZ A. (1995), *La Campania verso il duemila: assetto e sviluppo dopo la fine dell'intervento straordinario*, Ed. Graffiti, Napoli.
- DA POZZO C., MAUTONE M., SBORDONE L. (1983), *Gerarchia e aree di attrazione delle città italiane*, in CORI B., *Città, spazio urbano e territorio in Italia*, Franco Angeli, Milano, pp.100-120.
- DEMATTEIS G., EMANUEL C., (1992), *La diffusione urbana: interpretazioni e valutazioni*, in DEMATTEIS G., *Il fenomeno urbano in Italia: interpretazioni, prospettive, politiche*, Franco Angeli, Milano, pp. 91-103.
- DI GRANDI A.M. (2009), *Analisi statistiche a supporto della pianificazione provinciale*, "Urbanistica", 138, INU Edizioni, Roma, pp. 73-74.
- FRAIRE M., RIZZI A. (2002), *Statistica*, Carocci Editore, Roma.
- GAMBI L. (1998), *L'invenzione delle regioni italiane*, "Geografia Antiqua", 1998, 7, pp.89-92.
- GAMBINO R. (2009), *Un patrimonio da difendere e valorizzare*, "Urbanistica", 138, INU Edizioni, Roma, pp. 43-46.
- FERLAINO F., MOLINARI P. (2009), *Neofederalismo, neoregionalismo e intercomunalità. Geografia amministrativa dell'Italia e dell'Europa*, Il Mulino, Bologna.
- FONDAZIONE GIOVANNI AGNELLI (1994), *Il nostro progetto geopolitico*, "Limes", 4, Roma, pp. 147-156.
- FRULLI C. (1845), *Fisiche regioni peninsulari e insulari dell'Italia*, "Annuario Geografico Italiano", Ufficio di Corrispondenza Geografica in Bologna, pp. 92-104.
- ISTAT (1971; 2011), *Censimenti della popolazione e delle abitazioni*, Roma. [www.istat.it](http://www.istat.it).
- ISTAT (1997), *I sistemi locali del lavoro*, Roma. [www.istat.it](http://www.istat.it).
- LANDINI P. (2013), *Il ritaglio amministrativo nell'evoluzione territoriale dello stato italiano*, in CASTELNOVI M., *Il riordino territoriale dello Stato. Riflessioni e proposte della geografia italiana*, Società Geografica Italiana, Roma pp.113-126.
- LEGGE N.142/1990, *Ordinamento delle autonomie locali*.
- LEGGE N.56/2014, *Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*.
- MAURO G., (2013), *Digital Divide e mappe partecipative: OpenStreetMap e la rappresentazione cartografica della viabilità. Un'analisi comparata tra le province di Benevento e Trento*, "Bollettino AIC", 147, pp. 93-108.
- MAUTONE M., SBORDONE L. (1983), *Città e organizzazione del territorio in Campania*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- MAUTONE M., GUARENTE G. (1995), *L'autorità di Bacino per la gestione del territorio: premesse e contraddizioni*, in GAMBI L., MERLONI F., *Amministrazioni pubbliche e territorio in Italia*, Il Mulino, Bologna, pp. 303-336.
- MAUTONE M., RONZA M. (2009), *Patrimonio culturale e paesaggio. Un approccio di filiera per la progettualità territoriale*, Gangemi, Roma.

PACINI M. (1996), Un federalismo dei valori, Edizioni della Fondazione Agnelli, Torino.

RAMM F., TOPF J., CHILTON S. (2011), *Open Street Map. Using and Enhancing the Free Map of the World*, UIT Cambridge, Cambridge.

SCHIRONE D.A., TORKAN G. (2013), Le città metropolitane: nuove forme di

*governance*, in AMATO V., *Innovazione, impresa e competitività territoriale nel Mezzogiorno*, Aracne, Roma, pp. 33-40.

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA (2013), *Per un riordino territoriale dell'Italia*, Roma.

SCARAMELLINI G. (2004), Aree metropolitane, in IGM, *Italia. Atlante*

*dei tipi geografici*, Firenze, pp.482-489.

SOJA E.W. (2000), *Postmetropolis. Critical studies of cities and regions*, Blackwell Publishers, Oxford.

VALLEGA (1995), *La regione, sistema territoriale sostenibile*, Mursia, Milano

## Sitografia

[http:// sit.regione.campania.it/](http://sit.regione.campania.it/),  
Geoportale Regione Campania

<http://www.geofabrik.de>, Sito del  
server Geofabrik, distributore di dati  
Open Street Map

<http://www.ildistrettoidrograficodellapenninomeridionale.it/>, Portale delle  
Autorità di Bacino

<http://www.istat.it>

<http://www.istat.it/sit.regione.campania.it/>, Geoportale Regione  
Campania

[http:// www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org), Sito  
Ufficiale del Progetto OpenstreetMap

# Associazione Italiana di Cartografia

È un'Associazione di esclusivo carattere culturale e ha lo scopo di contribuire allo sviluppo degli studi e delle ricerche nel campo cartografico in Italia, di perfezionare la cultura professionale dei Soci e di dare il proprio apporto all'affermazione italiana all'estero, nel quadro della collaborazione internazionale.

Il Consiglio direttivo dell'Associazione per il quadriennio 2014-2017 è costituito da:

**PRESIDENTE:** Giuseppe Scanu

**VICE PRESIDENTE:** Andrea Favretto

**SEGRETARIA:** Elena Dai Prà

**TESORIERE:** Giovanni Mauro

**CONSIGLIERI DI DIRITTO:**

Direttore dell'Istituto Geografico Militare, Direttore dell'Istituto Idrografico della Marina, Direttore del Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche, Direttore del Dipartimento del Territorio del Ministero delle Finanze, Direttore del Dipartimento Difesa del Suolo

**CONSIGLIERI ELETTI:**

Serafino Angelini; Margherita Azzari; Milena Bertacchini; Giuseppe Borruso; Andrea Favretto; Giovanni Mauro; Elena Dai Prà; Maria Giovanna Riitano; Giuseppe Scanu; Paola Zamperlin

**REVISORI DEI CONTI:**

Francesca Krasna; Marco Mastronunzio

**PROBIVIRI:**

Fulvio Landi; Sandro Savino

I Soci dell'AIC ricevono il Bollettino e partecipano alle manifestazioni culturali indette dell'Associazione.

Le quote sociali annuali in vigore sono le seguenti:

- Socio ordinario: Euro 40
- Socio collettivo: Euro 100
- Socio giovane: Euro 20

**MODALITÀ DI PAGAMENTO:**

- Contanti (in occasione delle Assemblee dei soci AIC)
- Bonifico Bancario: Coordinate bancarie:

Banca Popolare di Vicenza – Via Mazzini, 26 – 34121 – Trieste

Associazione Italiana di Cartografia

IBAN: IT 80 V 05728 02200 801570253533

Numero Conto Corrente: 253533

Codice SWIFT: BPVIIT21801

Codice fiscale AIC: 94000280480

**INDIRIZZO POSTALE, E-MAIL, SITO INTERNET:**

Indirizzo postale: Associazione Italiana di Cartografia, c/o Prof.ssa Elena Dai Prà, Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Trento, Via Tommaso Gar, 14 – 38122 Trento

E-mail: [segreteria@aic-cartografia.it](mailto:segreteria@aic-cartografia.it)

Sito Internet: <http://www.aic-cartografia.it/sito/>

