

Rosario **Pavia** Matteo di **Venosa**

# ultimo miglio

il progetto di interconnessione tra porto e città





ISBN 978-88-96338-20-9

Finito di stampare nel mese di gennaio 2011  
da Publish srl, Sambuceto (Ch)  
per conto di SALA editori, Pescara

La presente pubblicazione, finanziata con i fondi Miur ex 60%, illustra i principali risultati della ricerca condotta dalla sede di Pescara nell'ambito del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale *Infrastrutture per la mobilità e costruzione del territorio metropolitano* (coordinamento Università IUAV di Venezia; sedi partecipanti Torino, Palermo e Pescara; 2006-2008).

Il gruppo di lavoro dell'Unità di Pescara è composto da:

prof. Rosario Pavia (coordinatore e responsabile scientifico)  
prof. Ottavia Aristone  
prof. Sebastiano Carbonara  
prof. Matteo di Venosa  
prof. Piero Rovigatti

Antonio Clemente  
Antonio di Campi  
Roberta Di Ceglie  
Claudia Fornaro  
Raffaella Massacesi  
Francesco Ranalli  
Romina Rauli  
Danilo Romani  
Nataschia Potalivo  
Piera Verdecchia

Redazione, grafica ed impaginazione  
a cura di Roberta Di Ceglie e Claudia Fornaro

## Introduzione

8 **L'ULTIMO MIGLIO COME INTERCONNESSIONE TRA PORTO E CITTÀ**  
Rosario Pavia

12 **LA METODOLOGIA DELLA RICERCA**  
Matteo di Venosa

## Sperimentazioni

19 **I porti di Bari e Pescara. Descrizioni, scenari, progetto**  
a cura di Matteo di Venosa

20 **BARI**

38 **PESCARA**

## Esiti

45 **Linee guida per la progettazione integrata dell'ultimo miglio. Criteri per la descrizione, valutazione, progettazione**  
Rosario Pavia e Matteo di Venosa

## Contributi tematici

54 **L'EVOLUZIONE DELLE INTERCONNESSIONI CITTÀ-PORTO-TERRITORIO NEI CASI DI ANCONA, PESCARA E BARI**  
Ottavia Aristone e Romina Rauli

78 **I PORTI ADRIATICI TRA DECLINO E PROSPETTIVE DI SVILUPPO**  
Piero Rovigatti

82 **LA RAPPRESENTAZIONE DEL PROGETTO CONTEMPORANEO**  
Raffaella Massacesi

86 **SVINCOLI AUTOSTRADALI ED ULTIMO MIGLIO**  
Antonio Clemente

90 **BIBLIOGRAFIA**

94 **NOTE**

## LA METODOLOGIA DELLA RICERCA

Matteo di Venosa

L'ULTIMO MIGLIO RAPPRESENTA il tratto finale di una interconnessione.

La locuzione è spesso utilizzata nel campo delle telecomunicazioni per identificare la tratta di cavo che connette le centrali telefoniche alle utenze finali (abitazioni).

Nel settore dei trasporti l'ultimo miglio identifica, invece, il *raccordo* tra un nodo (porto, aeroporto, interporto, piattaforma logistica) e le reti infrastrutturali entro cui il nodo stesso si inserisce. Tale raccordo riveste notevole importanza poiché permette ad una sezione della rete di funzionare al servizio esclusivo di un nodo; essere, in altri termini, *dedicata* al nodo o ad alcune sue parti. In relazione alla differente modalità della connessione (stradale, ferroviaria, marittima, aerea), si potranno, quindi, identificare numerose tipologie di raccordi infrastrutturali e, conseguentemente, differenti famiglie di ultimo miglio: raccordi stradali, autostradali, ferroviari, ma anche raccordi con le reti a banda larga, raccordi *wireless*. Tali connessioni, benché strategiche, sono molto spesso inefficienti (a volte perfino inesistenti) compromettendo la funzionalità dell'intera rete e la competitività dei territori attraversati.

Nel campo dell'economia portuale il tema dell'ultimo miglio assume una sua specificità e rilevanza. Lo sviluppo dei trasporti unitizzati ed intermodali impone una sempre maggiore fluidità delle connessioni tra lo scalo portuale e il suo retroterra (Musso 1996-2007, Marchese 1996). Si tende alla eliminazione delle *rotture di carico* per configurare una catena di trasporto più efficiente, integrata, *seamless* (letteralmente "senza cuciture"). Sono queste le ragioni che spingono i porti più grandi a richiedere corridoi di connessione dedicati e specializzati rispetto alle singole categorie di merci e di prodotti (si parla, infatti, delle vie dei container, dei semirimorchi, dell'acciaio, delle rinfuse, ecc.; Inti 1996). In tale scenario la risoluzione delle criticità dell'ultimo miglio rappresenta un obiettivo strategico per le Autorità portuali, costrette a dare risposte immediate in un mercato sempre più avanzato e competitivo.

La ricerca sviluppata dall'Unità di Pescara ha inteso indagare il significato territoriale della nozione di ultimo miglio. L'ipotesi è considerare l'infrastruttura di connessione non solo come *opera tecnica*, progettata e realizzata per assicurare determinati livelli prestazionali e di servizio, ma anche *opera territoriale* che si relaziona ai contesti attraversati promuovendone la riqualificazione e la valorizzazione (Clementi, Pavia 1998). Sempre più spesso, infatti, le connessioni infrastrutturali raggiungono il porto senza stabilire con gli spazi attraversati alcun tipo di relazione che non sia quella di un banale accostamento paratattico. Sul tema dell'ultimo miglio si contrappongono le logiche autoreferenziali dell'ingegneria trasportistica e le istanze delle comunità locali che richiedono interconnessioni porto-



Porto canale di Pescara.



Porto di Bari.



città più compatibili con il sistema urbano e con i valori ambientali dei contesti attraversati. La ricerca, delimitando il suo campo di indagine al trasporto combinato terra-mare (Autostrade del Mare), ha sviluppato il tema dell'ultimo miglio osservando solo quelle connessioni tra il nodo portuale ed il sistema delle reti stradali. Nella prospettiva di lavoro, i casi di studio di Pescara e Bari fanno parte di due piattaforme territoriali che li interconnettono con gli scali di Civitavecchia e Napoli (si veda il Quadro Strategico Nazionale 2007-13 del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti).

Dal punto di vista metodologico il percorso di ricerca si è articolato in tre fasi operative (*Descrizioni, Scenari, Progetto*) che, coerentemente con gli obiettivi della ricerca nazionale, hanno permesso di definire i criteri per la *progettazione integrata dell'ultimo miglio*.

Con le *Descrizioni* è stato identificato geograficamente l'oggetto di studio (ultimo miglio) e sono stati interpretati i suoi molteplici significati progettuali. Ne è emersa una rappresentazione dinamica e transcalare. Alle varie scale di disegno (1:25.000, 1:10.000, 1:5.000) sono state lette le relazioni tra l'ultimo miglio e altre reti territoriali: le reti insediative e della viabilità minore, le trame agricole, il sistema dei valori ambientali e culturali presenti nelle due aree metropolitane di Bari e Chieti-Pescara. Nelle *Descrizioni* l'ultimo miglio non si conclude in prossimità dei varchi portuali, ma si estende sulle banchine operative e si sviluppa in mare, sottolineando la continuità dei flussi relazionali ed il ruolo di frontiera del nodo portuale.

Nella seconda fase, *Scenari*, si sono valutate le ipotesi alternative di assetto infrastrutturale entro cui il progetto dell'ultimo miglio dovrà necessariamente inquadarsi. Configurandosi come visioni territoriali, gli *Scenari* delineano i tratti di un *progetto di territorio* che sviluppa le opportunità di una nuova organizzazione spaziale del rapporto tra la città e il porto.

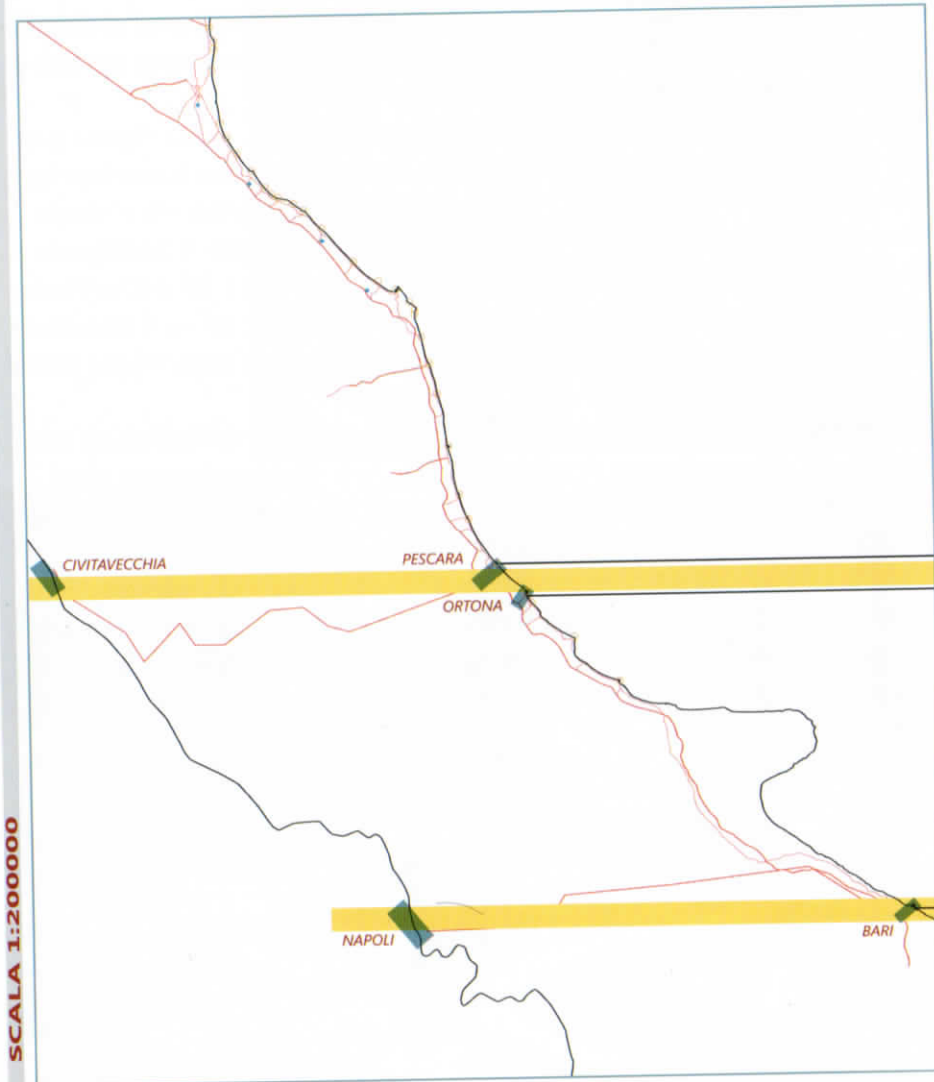
La terza fase, *Progetto*, ha assunto un significato essenzialmente esplorativo. Attraverso la sperimentazione progettuale di Pescara, infatti, sono stati indagati i valori configurativi delle soluzioni proposte che hanno sviluppato alcuni temi rilevanti (permeabilità visiva, integrazione con le reti minori, attraversabilità) per il progetto di integrazione dell'ultimo miglio in contesti portuali comparabili con quello pescarese.

**DESCRIZIONI**

**1**

**QUADRO D'UNIONE, I PORTI ANALIZZATI NEL TERRITORIO MEDIO-ADRIATICO  
(SCALA 1/200.000)**

- 1.1\_inquadramento geografico dei casi di studio
- 1.2\_conessioni infrastrutturali principali (reti e nodi)
- 1.3\_reti ambientali principali
- 1.4\_identificazione del corridoio porto-casello autostradale



**SCALA 1:200000**

Articolazione della ricerca: casi studio e fasi operative.

**DESCRIZIONI**

**2**

**AMBITO TERRITORIALE  
(SCALA 1/25.000)**

- 2.1\_intersezioni
  - \_la connessione porto-casello
  - \_la connessione porto-casello e le reti
    - la rete ambientale
    - la rete insediativa
    - la rete infrastrutturale
  - \_la connessione porto-casello e il contesto giuridico
  - \_identificazione dell'ultimo miglio
- 2.2\_criticità
  - \_criticità di connessione
  - \_criticità di congestione
  - \_criticità di attraversamento

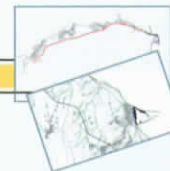
**SCENARI**

**5**

**SCENARI**

- 5.1\_il nuovo porto di Bari
- 5.2\_il nuovo porto di Pescara

**SCALA 1:25000**



**DESCRIZIONI**

**3**

**ULTIMO MIGLIO E AMBITO URBANO  
(SCALA 1/10.000)**

- 3.1\_contesti attraversati
- 3.2\_flussi urbani e flussi portuali

**SCALA 1:10000**



**DESCRIZIONI**

**4**

**AMBITO PORTUALE  
(SCALA 1/5000)**

- 4.1\_ aree ed edifici
- 4.2\_sottoambiti funzionali
- 4.3\_flussi
- 4.4\_criticità

**PROGETTI**

**6**

**PROGETTI**

- 6.1\_Pescara

**SCALA 1:5000**

