



I flussi di beni alimentari in entrata: il sistema logistico veneziano

Marco Mazzarino, Lucio Rubini

Nell'esercitazione svolta dagli studenti il tema dei flussi di beni alimentari, in entrata a Venezia, non ha potuto trovare direttamente spazio. E' stato peraltro possibile avvicinarsi a questo argomento attraverso le elaborazioni in parallelo sviluppate nell'ambito della collaborazione ad un progetto europeo e nella tesi di laurea magistrale di Luca Zampieron e nella tesi triennale di Alessandro Bracale, che qui riprendiamo. Un approfondimento ulteriore verrà presentato nelle prossime sessioni magistrali da Francesco Bruzzone.

Aspetti metodologici

Allo stato attuale sussiste un deficit importante di dati ed informazioni aggiornate, complete e affidabili relativamente al trasporto merci ed alla logistica urbana nel contesto veneziano. Tale deficit ostacola l'adozione di politiche efficaci in un quadro regolatorio coerente, in vista di un moderno piano integrato della mobilità (con la terminologia europea, di un SUMP – *Sustainable Urban Mobility Plan*), in cui anche la filiera alimentare potrebbe occupare un ruolo importante.

La definizione dei fabbisogni informativi ha seguito uno schema metodologico finalizzato ad una quanto più completa ricostruzione della rete logistica urbana, prevedendo:

- mappatura dei nodi logistici presenti in ambito urbano (localizzazione, tipologia, ecc.);
- mappatura dei flussi (origini-destinazioni, conteggi di traffico, filiere merceologiche, scheduling e distribuzione temporale – compresa la stagionalità – dei flussi, clienti e fornitori, percorsi seguiti – routing, coefficiente di carico, ecc.);

- rilievo della flotta impiegata (tipologie di imbarcazioni, capacità di carico, ore di operatività, consumi, ecc.);
- rilievo del livello di servizio logistico ai clienti (frequenze delle spedizioni, tempi di resa, ecc.).

La raccolta dati è stata possibile grazie alla stretta collaborazione con le associazioni degli operatori, assieme ai quali sono stati definiti parametri, variabili, criteri e metodi, per restituire concretamente la realtà operativa della logistica urbana; senza il loro supporto la possibilità di accedere – anche “fisicamente” – alla realtà operativa per il rilievo dei dati sarebbe stata di fatto compromessa.

Le informazioni “storiche” sul sistema logistico veneziano (Coses per l’Osservatorio del Traffico Acqueo, Transcare e FIT Consulting nell’ambito dello studio di fattibilità del centro interscambio al Tronchetto, ecc.) benché numerose appaiono datate. Si tratta di dati ed informazioni sviluppate dagli anni ’90 fino al 2000, che non restituiscono parametri e variabili logistici aggiornati per gli scopi odierni. Altre campagne di indagini sviluppate negli anni recenti da enti di ricerca (in particolare dal Venice Project Center) arricchiscono le basi dati esistenti ma non hanno la prerogativa di essere un osservatorio costante, in relazione con i soggetti decisori, sui temi del traffico acqueo.

L’indagine sul campo ai nodi logistici urbani si è quindi focalizzata su parametri e variabili logistiche, per ogni nodo logistico urbano. La particolarità e il valore aggiunto rispetto a lavori precedenti, sta anche nell’aver allargato l’interesse a tutta l’area lagunare, comprese quindi le isole abitate della laguna nord (Murano, Burano). Questa scelta ha permesso una completa restituzione del sistema logistico lagunare, secondo questi parametri:

- *operatività* complessiva giornaliera (data e ora del rilievo, determinando, in particolare, le quantità complessivamente di merce in ingresso in città) per ogni singolo punto di interscambio gomma-acqua;
- *scheduling* e la distribuzione oraria delle attività;
- *tipologie* merceologiche trattate, distinte in primarie e secondarie, da cui evincere il ruolo della catena del *food*;
- capacità di carico delle imbarcazioni (stimata in metri cubi);
- coefficienti di carico/riempimento (*load factors*) delle imbarcazioni;
- tipologia degli operatori, in modo da determinare le quote di mercato del trasporto conto terzi ed in conto proprio;
- flussi, sulla base del coefficiente di carico;
- caratteristiche della flotta (in termini di tipologia di imbarcazione – dipendente a sua volta dalla merceologia trasportata – e di capacità di carico, espressa in metri cubi);
- principali direttrici e destinazioni.

L’indagine si è svolta in un arco di 54 ore di rilievo a giugno 2016 presso i principali nodi/hub di trans-shipment: 1. Tronchetto, 2. Scomenzera, 3. Rio dell’Arzere, 4. San Giuliano, 5. Treporti. Ulteriori punti di indagine presso Murano e Burano hanno permesso un perfezionamento delle informazioni circa le direttrici di traffico.



Figura 1: la localizzazione dei punti di rilievo

La campagna di indagine è stata supportata da una app realizzata ad hoc per il rilievo in tempo reale dei dati.

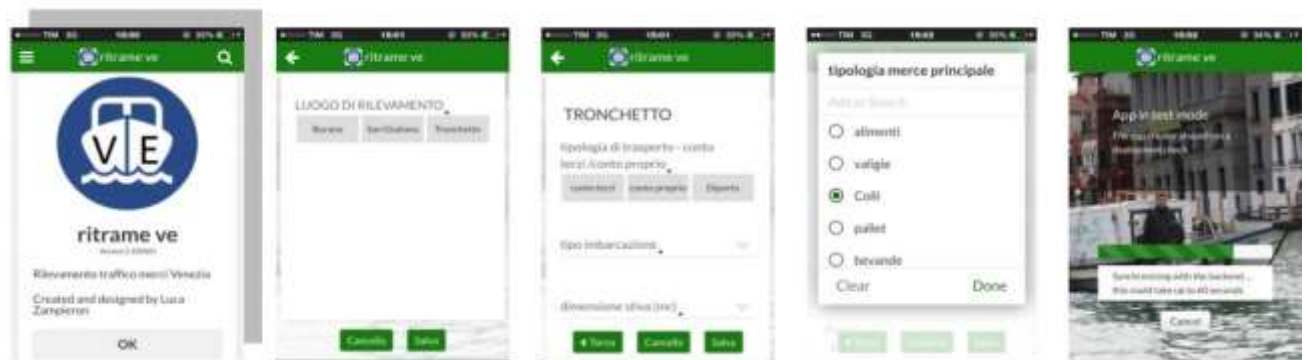


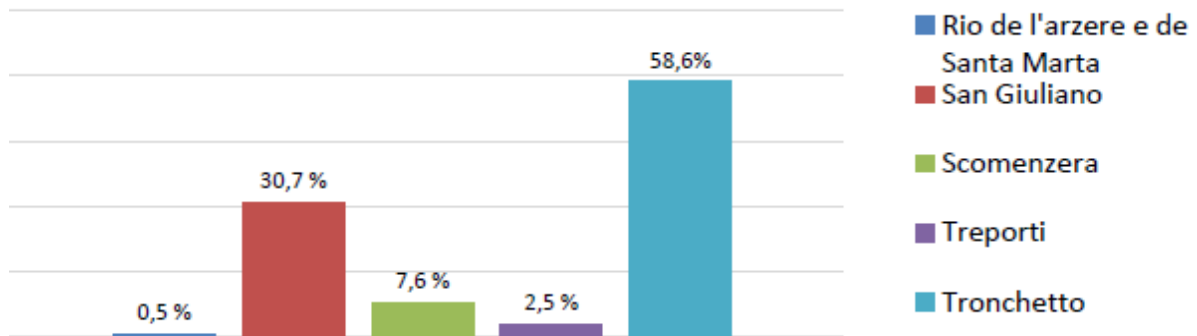
Figura 2: la app realizzata per la raccolta dati

I dati rilevati sono stati organizzati in un data set ed aggiornati in tempo reale.

Analisi dei dati e discussione dei risultati

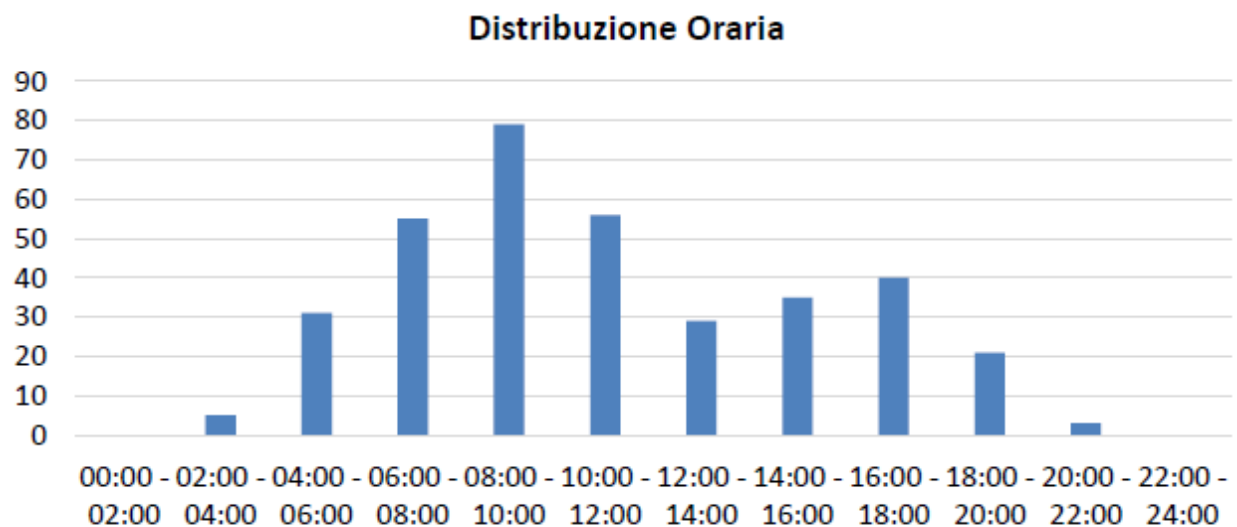
Un primo elemento che è stato rilevato, del tutto originale, riguarda la quantità di merce che ogni giorno entra in città. Il dato è riferito ad una giornata feriale tipo in alta stagione. Complessivamente entrano a Venezia circa **6.600 metri cubi di merce al giorno**.

Merce giornaliera in ingresso a Venezia per ciascun punto di interscambio (metri cubi), valore %

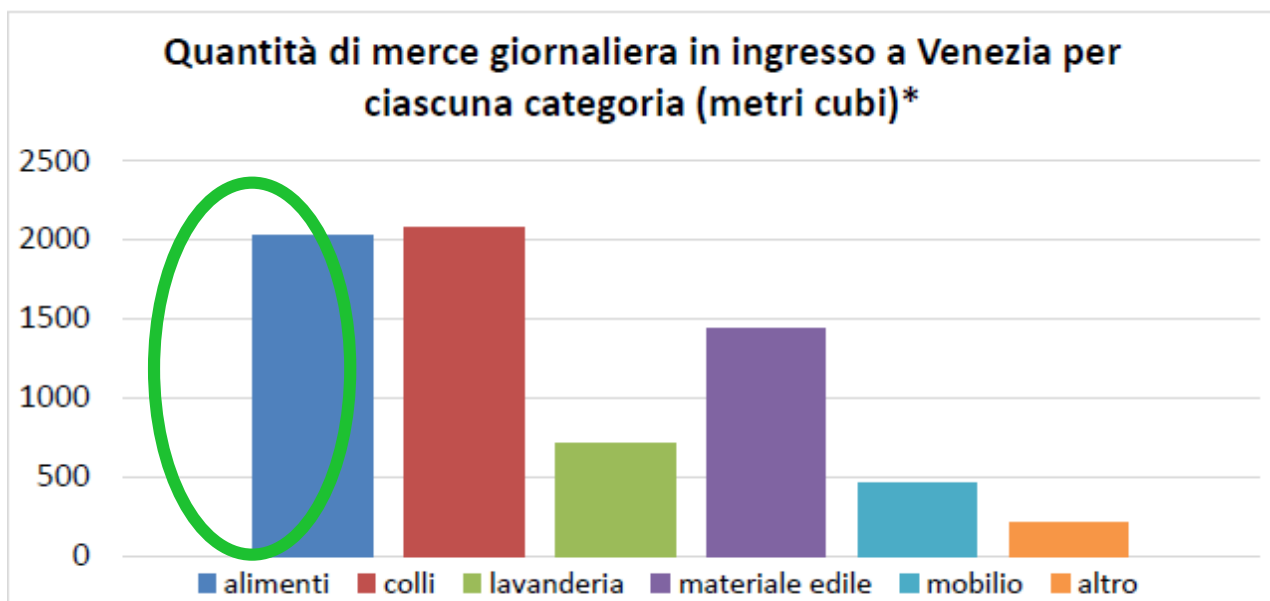


Da tale stima si evince il ruolo prevalente svolto dal nodo del Tronchetto, che da solo assorbe circa il 60% dei volumi urbani complessivamente movimentati. Di rilievo anche il ruolo svolto dal nodo di S. Giuliano, che ne assorbe circa il 30%.

La distribuzione oraria delle attività segue l'andamento illustrato in figura, con la concentrazione maggiore dell'operatività nella fascia oraria 8-10:



Di fondamentale importanza appare la suddivisione merceologica dei beni movimentati, rappresentata di seguito:

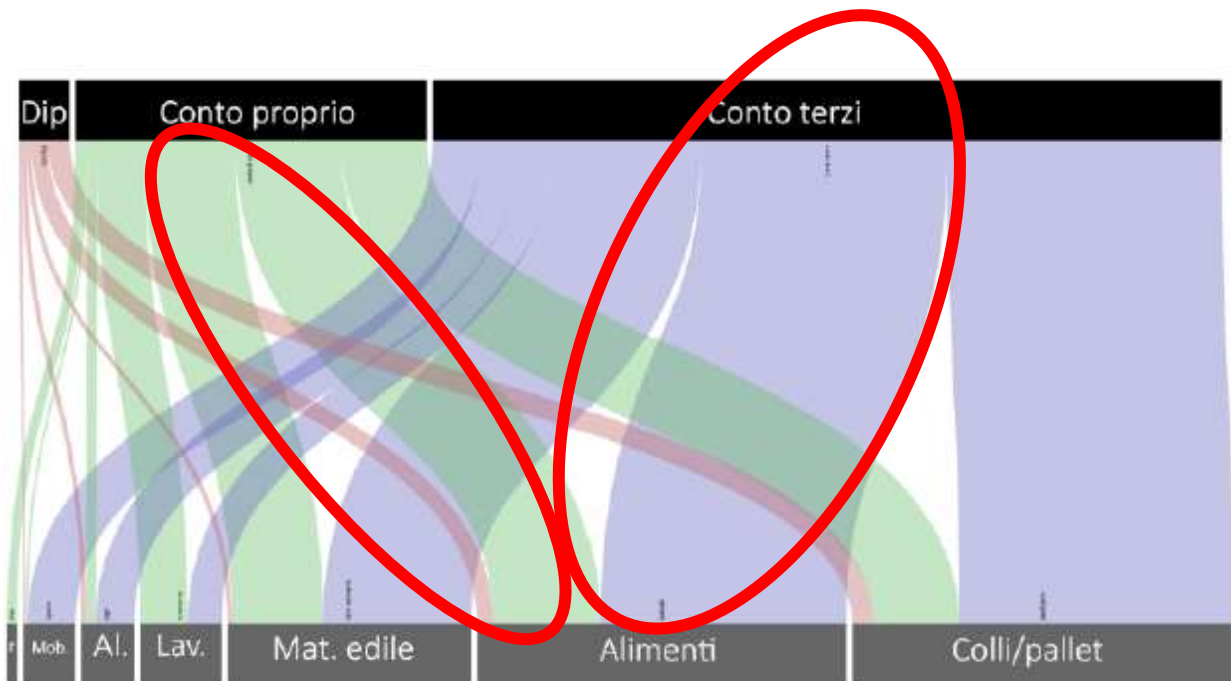


Dalla stima si evince che la filiera alimentare rappresenta, assieme alla categoria del trasporto di colli, quella prevalente in termini quantitativi per Venezia. **Circa 2.000 metri cubi di prodotti alimentari vengono movimentati presso i nodi, per i fabbisogni della città.**

Ulteriore elemento oggetto di rilievo è stata la tipologia di imbarcazioni utilizzate, da cui si evince che più della metà delle imbarcazioni circolanti sono date dal cosiddetto “topo”.



Un dato importante della rilevazione riguarda anche la ripartizione tra il trasporto in conto proprio e quello in conto terzi. E' noto, infatti, che, nella maggior parte degli ambiti urbani, il trasporto in conto proprio sfugge alle rilevazioni, pur rappresentando una quota importante del mercato urbano; solo il conto terzi risulta formalmente riportato nei registri delle imprese. Ottenere una stima della quota del conto proprio è fondamentale per avere un quadro completo della mobilità merci urbana. La figura che segue esprime questa stima, riferendola inoltre alle tipologie di merce:



La filiera alimentare assorbe la quota maggiormente rilevante del conto proprio e, assieme a quella del collettame, anche quella del conto terzi.

Spunti di policy

Su di un piano più generale, possono essere avanzate alcune proposte di policy per una gestione efficiente della logistica veneziana. Il punto di partenza è la constatazione che, in ambito urbano – e ciò vale in tutte le città – il sistema di trasporto merce è di fatto deregolamentato. Al contrario, ormai per prassi di policy internazionale consolidata, l’ambito urbano è da considerarsi, sotto il profilo della mobilità, un “mercato regolato”, che presenta delle esigenze di carattere sociale ed ambientale di cui il soggetto pubblico deve farsi interprete. Ciò è possibile utilizzando strumenti di regolazione che si concretizzano nel *competitive tendering design* e nella previsione di infrastrutture (soprattutto nodali), concependo un quadro regolatorio moderno che comprenda organicamente *tutte* le componenti di mobilità.

Le politiche relative alla logistica urbana si sono concentrate nella realizzazione (avvenuta) e assegnazione (mai avvenuta) del nuovo centro interscambio merci del Tronchetto, che avrebbe dovuto adeguare gli standard infrastrutturali e operativi della distribuzione urbana delle merci, in un’ottica di ottimizzazione del traffico generato dal trasporto merci, sulla stregua dei moderni *consolidation center* di terraferma per il *delivering* dell’ultimo miglio. Attualmente questa opzione, sebbene rincorsa costantemente negli ultimi vent’anni, sembra accantonata forse in via definitiva. Prende quota invece l’ipotesi di spostare quest’intervento in terraferma, infrastrutturando il nodo di san Giuliano. Ipotesi questa che necessiterà di approfondimenti, sia sul modello di gestione che nella stima dei benefici tanto per gli operatori che per la collettività.