



Mobilità turistica: infrastrutture e trasporti

di MAURIZIO CASTAGNA

La domanda di mobilità dei flussi turistici nell'area lagunare

Il quadro dei dati sul movimento turistico a Venezia sottolinea come tale fenomeno sia estremamente variegato e complesso, sia dal lato della domanda, sia dal lato dell'offerta, che reciprocamente si condizionano.

Una delle caratteristiche principali è l'estrema varietà delle opportunità turistiche presenti nell'area lagunare, intesa come insieme dei comuni di Venezia, Cavallino e Chioggia, con una notevole articolazione e differenziazione dell'offerta ricettiva e non, che influenza fortemente le correnti turistiche, ne determina i principali segmenti e ne è a sua volta fortemente condizionata.

Un'altra caratteristica è la complessa articolazione territoriale dell'area lagunare che, se non si considera, per ora, la zona di Chioggia per la sua posizione decentrata e per l'apporto quantitativo marginale della dinamica di flusso turistico, è coerentemente suddivisibile in quattro aree, con ruoli distinti e con dinamiche del turismo proprie, in parte legate alla diversa età e tradizione "turistica" delle stesse: il *centro storico*, il *Lido*, *Mestre-Marghera*, il *Cavallino*.

Tutte queste aree turistiche sono profondamente legate al centro storico, che costituisce sempre il perno di tutto il "sistema" turistico veneziano. Si determinano due tipologie di turismo: quello che pernotta in esercizi alberghieri ed extra-alberghieri, risiedendo all'interno dell'area e quello che lo visita solamente, detto escursionista, che nasce da fenomeni molto diversi di reddito, di esigenze, d'interessi culturali e non.

Un altro aspetto che contraddistingue Venezia dalle altre città turistiche italiane è la netta prevalenza del turismo estero, circa l'85% del totale, rispetto a quello interno e di quello alberghiero rispetto a quello extra-alberghiero.

La dinamica degli arrivi e delle presenze negli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri, 3 milioni d'arrivi e 10 milioni di presenze annue, anche se presenta un interesse modesto per l'analisi della

mobilità, essendo di consistenza parziale rispetto al totale del turismo, merita comunque un'attenzione perché dà già un'idea della tendenza generale del fenomeno turistico e consente di comprenderne le dimensioni complessive.

L'andamento presenta incrementi quasi costantemente positivi nel tempo, con qualche eccezione per alcuni periodi e fin dal dopoguerra la ripresa del settore è stata piuttosto rapida con un andamento più accentuato degli incrementi annuali delle presenze rispetto agli arrivi, con conseguente elevarsi delle presenze medie annuali che si assestano sopra le tre giornate.

Quindi si può prevedere che a Venezia, anche per gli anni futuri, si prospetti un trend continuamente positivo, con le presenze che aumentano sempre più positivamente rispetto agli arrivi.

Anche nelle singole aree l'andamento della crescita o del calo del turismo è particolare e diverso in ciascuna di esse: il *centro storico*, che registra una dinamica quasi costantemente positiva, anche se arrivi e presenze non segnano sempre lo stesso andamento; il *Lido*, con un'alternanza di risultati nei diversi anni, con ricorrenti crisi e brevi riprese; *Mestre-Marghera*, che inizia a esistere come tale solo nel dopoguerra e presenta uno sviluppo rapido e corposo del movimento turistico; il *Cavallino*, che è l'ultima area a essere interessata dal turismo, con un aumento notevolissimo delle presenze nel tempo, legato all'offerta balneare, in particolare nei campeggi.

Fin dai primi anni sessanta, collegato, da una parte, principalmente allo sviluppo enorme del turismo balneare nelle spiagge del litorale adriatico, dall'altra alla diffusione della motorizzazione privata, il centro storico della città è stato interessato da un massiccio flusso di visite giornaliere da parte di turisti che non hanno dormito presso le strutture ricettive, il cosiddetto turismo escursionista.

Il fenomeno è comune a molte località, specialmente ai centri storici e d'arte italiani, ma ha una particolare importanza e connotazione nel

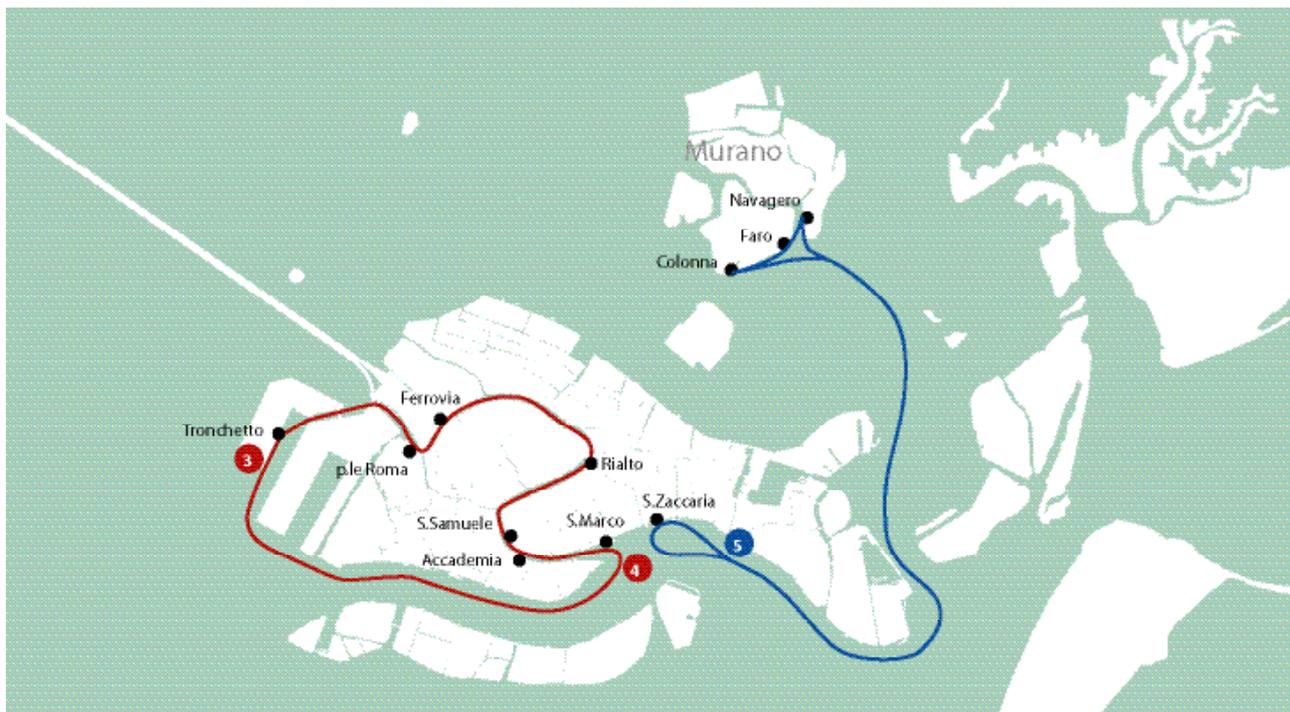


Fig. 1 - Le linee turistiche 3, 4 e 5

centro storico veneziano per la sua insularità e per il suo sistema d'accessibilità.

Infatti Venezia insulare si trova al centro di un vastissimo comprensorio turistico e con poche ore di viaggio si arriva in centro storico provenendo da un'ampia area che va dalle Alpi Venete e dall'Alto Adige fino all'Austria, alla Slovenia, alla Croazia e fino alle spiagge del litorale adriatico a nord e a sud della città lagunare, fino al Friuli e alla Romagna; inoltre sta all'interno dei circuiti tradizionali del viaggio in Italia ed è una delle mete preferite della escursione festiva dei residenti in buona parte dell'Italia del nord.

L'andamento medio annuo del turismo escursionista si è posizionato intorno ai 6 milioni di visitatori suddivisi in 2 milioni e mezzo di stranieri e 3 milioni e mezzo di italiani.

I flussi turistici che hanno interessato il centro storico, sono cresciuti continuamente nel tempo; ma contemporaneamente si è verificata una certa diffusione del turismo che ha avuto come meta fissa lo stesso centro storico, ma che ha trovato convenienza economica a usufruire dell'offerta insediata nella terraferma, in particolare a Mestre Marghera e limitatamente di quella insediata al Lido. Il fenomeno del Cavallino, il quale è stato a lungo escluso dall'utilizzo turistico, ha riscontrato negli anni una crescita notevole dei flussi turistici,

attraendo la metà di tutte le presenze nell'area lagunare e costituendo la meta di un turismo alquanto diverso da quello che ha interessato le altre aree e cioè quello balneare di massa, che usufruisce in buona parte di un'offerta del tutto particolare rappresentata dal campeggio.

In definitiva la crescita nel complesso del turismo veneziano è dovuta all'andamento molto differenziato nelle quattro zone che comprendono l'area lagunare.

Così il centro storico e la zona del Lido hanno perso un po' d'importanza nel tempo, soprattutto in termini di presenze, pur registrando una crescita quasi costante negli anni, ma con livelli d'incremento piuttosto contenuti, a favore di un andamento molto interessante, con saggi d'incremento rilevanti a Mestre-Marghera e si può dire esplosivi della zona del Cavallino.

L'insieme dei 10 milioni di presenze negli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri dell'area lagunare si distribuisce nelle quattro sotto aree nella misura del 30% nel centro storico, del 15% a Mestre-Marghera, del 5% a Lido e del 50% a Cavallino.

Un ulteriore elemento riguarda la distribuzione mensile sia degli arrivi che delle presenze nell'area lagunare, dalla quale dipende la stagionalità del movimento turistico e il grado di stabilità dell'occupazione e dell'attività turistica generale.

Analizzando i dati riguardanti gli ultimi anni si nota che per tutti la distribuzione dal mese di gennaio ha una crescita costante, più o meno regolare, fino ad arrivare a una punta massima nel mese di agosto, per poi decrescere fino al valore iniziale nel mese di dicembre.

Quindi è evidente che i flussi maggiori hanno una concentrazione nel periodo estivo e sicuramente il turismo escursionista, anziché migliorare la distribuzione nell'anno del fenomeno, accentua gravemente i problemi di congestione dei mesi estivi e non consente nei mesi invernali di tenere in funzione tutte le attrezzature ricettive e le offerte di servizi a un livello di utilizzazione accettabile.

L'esame della concentrazione turistica nel tempo consente di capire la misura dei conflitti e della congestione in città e il grado di stabilità dell'occupazione e dell'attività turistica in generale, considerata come settore economico; la distribuzione per aree ha un interesse particolare e presenta una forte diversità determinata dalle attrattive e dai "beni" turistici offerti.

L'area del Cavallino, essendo esclusivamente balneare, con un'offerta di posti letto particolarmente concentrata nelle strutture dei campeggi, vede le punte massime di presenze nella stagione climaticamente più favorevole.

Al contrario, un andamento abbastanza costante, con punte nei mesi estivi, ma un flusso consistente negli altri, si verifica nell'area del centro storico, che essendo città d'arte, risente solo relativamente dei fattori climatici.

Le due aree rimanenti, Lido e Mestre-Marghera, presentano una distribuzione del fenomeno turistico durante tutto l'anno, con qualche punta durante l'estate e questo perché stanno assumendo sempre più il ruolo di contenitore ausiliario della domanda inevasa o comunque deviata dal centro storico.

Analogamente, quanto su esposto vale anche per i turisti escursionisti, i quali usufruendo della città in modo veloce, si concentrano in particolare nella stagione con clima più favorevole e il cui comportamento determina dei momenti di forte tensione dovuti a una congestione sia pedonale, che dei mezzi pubblici di trasporto, con situazioni d'intasamento, d'incapacità ricettiva e di fornitura di servizi di vario genere.

Interessante e utile è anche analizzare da dove proviene il turismo, che tipo di domanda avanza e fare una distinzione delle varie zone che evidenziano come variano la domanda e la tipologia.

La maggior parte degli ospiti di Venezia sono

stranieri e usufruiscono delle strutture alberghiere e negli ultimi anni, visto anche i costi dell'alloggiare in città, hanno segnato una quota massima di giapponesi.

Venezia, essendo città d'arte di fama mondiale, richiama diversi tipi di turismo e la zona di Mestre-Marghera e in parte quella del Lido coprono la domanda dei turisti con reddito medio che accettano di dormire pure in terraferma e recarsi in giornata nella città lagunare per visitarla.

Diversamente la domanda predominante del Cavallino è quella extra-alberghiera, in particolare quella dei campeggi, che vedono gran parte di tutte le presenze costituite da tedeschi e popoli nordici.

Una domanda del tutto particolare è quella del turismo escursionista, che scegliendo di non risiedere permanentemente per un lungo periodo di tempo, necessita di altri servizi, usufruibili in breve tempo.

Quest'ultimo tipo di turismo, dalla caduta del muro di Berlino, ha visto come maggior fruitore gli escursionisti dei paesi dell'est.

Tutte queste peculiarità della domanda turistica nell'area lagunare incidono fortemente sulla dinamica dell'offerta di trasporto, anche del servizio pubblico di linea che si trova impossibilitato, data la condizione particolare della conformazione urbana e delle infrastrutture viarie, a esercitare una differenziazione dei servizi per separare i flussi di traffico abituale e turistico.

Il pendolarismo e la domanda interna al centro storico

Il pendolarismo tra Venezia insulare e la terraferma è andato aumentando di pari passo con l'esodo degli abitanti, che dal centro storico si sono inizialmente stabiliti a Mestre e successivamente nelle zone di prima e seconda cintura urbana.

Si è così creata una città bipolare dove la residenza e le attività industriali si sono localizzate principalmente in terraferma, mentre il terziario, l'istruzione, gli enti amministrativi sono in massima parte rimasti nel centro storico.

Tutto questo ha determinato un movimento pendolare giornaliero verso il centro storico di circa 80 mila persone, metà delle quali in arrivo a piazzale Roma, un quarto alla stazione ferroviaria e il rimanente suddiviso tra Tronchetto e in uscita da Punta Sabbioni, mentre sono appena un decimo quelli che effettuano il percorso inverso, dal centro storico alla terraferma.

Questa domanda di mobilità determinata dagli

spostamenti per motivi di lavoro, di studio e altro si sovrappongono al sistema di relazioni generato dal movimento turistico.

I due flussi, data la conformazione fisica dell'area lagunare e il sistema d'accessibilità al centro storico, entrano in un conflitto per la sovrapposizione, sia del viaggio per accedere alla città, sia dei percorsi interni alla città tanto pedonali che con mezzi di trasporto.

In alcuni periodi come il Carnevale, l'estate, i mesi delle gite scolastiche, la mobilità dei residenti subisce un'aggressione da parte di un flusso crescente di turisti, che la congestionano e ne rende la vivibilità insopportabile per tutti coloro che esercitano spostamenti abituali.

Se si sommano gli arrivi annui dei flussi turistici e dei flussi pendolari, si raggiunge un valore complessivo prossimo ai 20 milioni di persone, che in gran parte, data la monoassialità del collegamento terra-acqua attraverso il ponte translagunare, usufruiscono come unico accesso al centro storico del Tronchetto, di piazzale Roma, della stazione ferroviaria.

Tutto questo sottolinea come vi sia una necessità di riorganizzazione dell'intero sistema di accesso, affinché si riesca a governare questi flussi, possibilmente separandoli all'origine e regolandoli nella distribuzione sia in arrivo ai punti di accesso, sia in seguito all'interno della città.

Il sistema di accessibilità al centro storico e le infrastrutture di interscambio

La configurazione dell'area lagunare e i due ponti, automobilistico e ferroviario, di unione della città d'acqua con la terraferma, hanno determinato un sistema di relazioni imperniato sui terminal interni al centro storico, Tronchetto, piazzale Roma, ferrovia, che assorbono oltre l'80% di tutta la domanda di accesso alla città, che raggiunge un valore medio di oltre 80 mila arrivi giornalieri.

I terminal di gronda, Fusina e Tessera, continuano a mantenere, quantitativamente, un ruolo marginale, mentre Punta Sabbioni è diventato il terminal esterno di accesso più importante, con una presenza contemporanea di domanda abituale e turistica che raggiunge un valore medio giornaliero superiore alle 10 mila persone.

L'attuale distribuzione in arrivo della domanda e la configurazione strutturale dei punti di accesso richiedono una revisione dell'intero sistema dei terminal, riorganizzando, per quanto possibile, la differenziazione dell'offerta nei punti di

interscambio, dando ai terminal un ruolo specifico e una particolare connotazione, ridefinendo i vari servizi e l'organizzazione dell'intera area attinente agli spazi di intermodalità.

Il terminal del Tronchetto è ormai destinato, nel breve-medio periodo, a perdere l'attuale precarietà strutturale e gestionale dei flussi nell'interscambio gomma-acqua, a seguito del trasferimento del deposito dei mezzi e delle strutture direzionali e amministrative del servizio di trasporto pubblico Actv. La riorganizzazione dell'area d'interscambio dovrebbe ridare, anche a questa zona, un assetto civile, in cui il servizio pubblico e gli operatori privati coesistono all'interno di un sistema di regole definite che garantiscano domanda e offerta.

Il terminal di piazzale Roma sta subendo una fase di trasformazione profonda: dopo la riorganizzazione degli spazi di sosta degli autobus e della circolazione automobilistica, che dovrà assumere un assetto definitivo, si assisterà a breve all'ultimazione del ponte di Calatrava che consentirà l'apertura di una nuova e sollecita penetrazione pedonale verso Cannaregio, determinando modifiche alle attuali modalità del sistema di relazioni, che potrebbero assumere aspetti rilevanti, anche rispetto all'utilizzazione del trasporto pubblico, realizzando continuità di spostamento pedonale, attraverso la stazione ferroviaria, fino a San Giobbe e il perimetro nord del centro storico.

La trasformazione del terminal di piazzale Roma si completa con l'attuazione del progetto di costruzione di una vera stazione per l'interscambio acqueo sull'intera riva di Santa Chiara, collegata attraverso un passaggio coperto al piazzale automobilistico.

Anche la riva di Santa Lucia, antistante la stazione ferroviaria, dovrebbe subire l'analoga trasformazione della riva di Santa Chiara; qui il più esteso flusso di domanda turistica può facilmente essere informato e indirizzato verso un'offerta differenziata.

Tutti i terminal di gronda, Fusina, Tessera, Punta Sabbioni, si trovano in una situazione di forte precarietà e totale inadeguatezza del ruolo che dovrebbero avere i terminal. Vi è una presenza di parcheggi disorganizzata, priva di servizi, anche connessa ad altre attività; c'è una mancanza di spazi attrezzati per il passaggio dal mezzo su gomma a quello su acqua e di aree per la sosta dei mezzi del trasporto collettivo.

Punta Sabbioni ha tutte le caratteristiche per diventare un vero terminal, sia per il suo ruolo



strategico nel sistema delle relazioni complessive, sia per l'entità dei flussi non solo turistici, ma anche per le relazioni locali tra Venezia e i centri abitati del litorale del Cavallino e dei comuni più prossimi collegati al terminal, durante tutto l'anno, da un servizio di autobus dell'Atvo, integrato con i mezzi acquei. Si prospetta anche per Punta Sabbioni la realizzazione di una razionale infrastruttura d'interscambio gomma-acqua, condivisa tra Actv, Atvo, operatori privati e Comune di Cavallino, compatibile con le potenzialità del terminal. Regolando e ridistribuendo i flussi in arrivo, il terminal di Fusina può rappresentare, già attualmente, un punto d'attrazione, quasi esclusivo, della domanda turistica, anche organizzata, ampliando e qualificando l'offerta ricettiva dell'area del campeggio, adeguando la sosta e organizzando la zona di accoglienza.

Il terminal di Tessera, per assumere il ruolo di terminale del nord-est di accesso a Venezia, deve essere interamente riprogettato, per contenere un centro di servizi e di accoglienza, destinato a soddisfare la domanda di tutti gli utenti della laguna nord, del traffico d'affari dell'intero Triveneto, dei flussi di traffico, abituali e turistici, generati dall'aerostazione.

Data la sua collocazione strategica rispetto al

territorio metropolitano e al collegamento autostradale, deve migliorare il collegamento terra-acqua, con la realizzazione di un sistema a più livelli, che metta in relazione l'aerostazione, l'area di arrivo e di sosta del trasporto su gomma e gli approdi dei collegamenti acquei.

L'offerta di trasporto

Il sistema di accessibilità a Venezia e le relazioni laguna-terraferma sono concentrate sul ponte translagunare che costituisce parte integrante della rete di trasporto del grande traffico: il tracciato stradale si incerniera alla tangenziale di Mestre e attraverso questa alla rete autostradale, quello ferroviario si collega alla stazione di Mestre e da qui si dirama in tutte le direzioni.

La testa di ponte si articola quindi nella stazione ferroviaria di Santa Lucia e nell'area del deposito locomotive con diramazioni nelle aree portuali; in piazzale Roma e isola nuova del Tronchetto; nelle aree portuali della Marittima e di San Basilio.

L'offerta di trasporto pubblico si ridistribuisce sulla testata di Santa Lucia, che movimentata circa 120 treni al giorno per senso di marcia e su piazzale Roma, dove giungono circa 1400 autobus, sia urbani che extraurbani.

Per il traffico su mezzi privati, l'offerta di posti

macchina tra piazzale Roma e Tronchetto è stimabile in circa 20 mila unità.

Relativamente all'intero sistema terminale, l'interscambio con mezzi acquei, relativo ai flussi pendolari, avviene per circa il 40%; la rimanente domanda sceglie di muoversi a piedi nel centro storico.

Non altrettanto si può affermare per il traffico turistico, del quale si può ragionevolmente pensare che il rapporto tra le due opportunità di proseguimento, a piedi o con mezzi acquei, sia invertito rispetto a quello rilevato per la domanda pendolare.

Dette le linee di funzionamento del sistema terminale, si può affermare che la monoassialità del collegamento terra-acqua, attraverso il ponte translagunare, ha prodotto un'infrastruttura di grande capacità di traffico, a cui ha sempre fatto seguito una rincorsa dell'offerta alla domanda piuttosto che una programmazione complessiva, tanto che l'assetto funzionale, sia sul lato terra che su quello acqua, non è più in grado di rispondere in maniera efficiente alla domanda dei periodi di punta che per altro tendono a dilatarsi durante l'anno.

Una nuova funzione della ferrovia – che con la realizzazione del sistema ferroviario metropolitano regionale può produrre oltre che un'omogeneità strutturale della rete veneta, anche una separazione della componente metropolitana-regionale da quella nazionale-internazionale – e la realizzazione del tram, con possibili diramazioni terminali sul lato sud-ovest della città, unitamente alla piena attivazione dei terminal di gronda, possono determinare lo spostamento di una parte della domanda sui due percorsi perimetrali del centro storico e la conseguente decongestione del traffico sulla direttrice ponte translagunare – Canal Grande – Lido, traffico che in Canal Grande deve venire selezionato e controllato, ma sul quale deve trovare posto il trasporto pubblico lagunare per la sua

natura di servizio pubblico alla città.

Il servizio di trasporto pubblico offerto dalle linee gestite da Actv e dalle linee gestite da Alilaguna, dispone di circa 140 mezzi, con una capacità di offerta di circa 40 mila posti; mentre l'offerta degli operatori privati dispone di una flotta analoga ma con una capacità di posti offerti dimezzata.

L'offerta privata è rivolta esclusivamente alla domanda turistica e opera prevalentemente nei trasferimenti da Tronchetto e Punta Sabbioni con Riva degli Schiavoni e da queste tre zone con Murano e Burano; in misura minore è sviluppata l'offerta da Chioggia, Fusina, San Giuliano.

Il servizio di Alilaguna collega l'aeroporto di Tessera con Murano, Lido e centro storico con un'offerta di 200 posti ora e corse a frequenza 30' destinata quasi esclusivamente alla domanda da/per l'aerostazione sia locale che turistica.

I servizi di Actv, per la loro caratteristica di trasporto pubblico di linea, non possono che rivolgersi a una domanda indifferenziata, anche se alcune linee rivestono più di altre la funzione di linee turistiche, per la durata stagionale da aprile a ottobre e per i punti di accesso e il percorso, come la 3 e la 4 (vedi fig. 1) che svolgono il medesimo percorso in senso inverso, una al mattino, l'altra pomeridiana, collegando i terminal di Tronchetto e ferrovia con San Marco e viceversa, attraverso il Canal Grande ed effettuando anche le fermate di San Samuele e Accademia con attrazioni culturali e artistiche.

La funzione di queste linee è quella di togliere, per quanto possibile, la domanda turistica dalle linee 1 e 82 rivolte alla domanda interna e pendolare.

Un'altra linea con le analoghe caratteristiche è la linea 5, destinata ad assorbire la domanda turistica che dopo la visita alla zona di San Marco si sposta a Murano, evitando così di congestionare la linea "giracittà" 41 e 42.

Il ritorno da Murano ai terminal di ferrovia e

	Favaro – Venezia	Mestre - Marghera
lunghezza tracciato	13.300 m	6.070 m
fermate intermedie	21	16
distanza media tra fermate	605 m	357 m
nel tratto urbano	400m	357 m
percentuale sede riservata	34%	81%
	(73% ¹)	

¹ Se si tiene che il tratto lungo viale San Marco e ponte della Libertà possono essere assimilati a un tratto riservato.

Tab. 1 - Principali caratteristiche di tracciato delle linee

Tronchetto può essere effettuato con la linea diretto Murano, opportunamente prolungata, anziché utilizzare le linee “giracittà”.

Anche la laguna nord, in particolare il terminal di Punta Sabbioni, è servita con un collegamento di grandi unità con una capacità fino a 1200 posti e corse a frequenza 30', integrate con le corse del trasporto automobilistico, sovradimensionato rispetto alla domanda abituale al fine di garantire sempre una disponibilità di offerta ai flussi di spostamento occasionale; analogamente il medesimo concetto è stato adottato per il terminal di Treporti e per l'isola di Burano.

Tutti i punti di maggior attrazione turistica dell'area lagunare sono sottoposti a un'attenzione particolare, con una rilevazione sistematica della domanda e una verifica continua dell'offerta, anche se la dimensione della richiesta di spostamento in alcuni momenti e situazioni, in cui tutte le risorse, tanto del servizio pubblico, quanto di quello privato, sono sottoposte alla completa utilizzazione, rendono impossibili interventi programmati e pianificati. Le trasformazioni già iniziate e quelle che stanno per avanzare sia sulle infrastrutture, sia sui servizi di trasporto e più in generale sul sistema di mobilità connesso alle relazioni terra-acqua, determinano la necessità di procedere a una rivisitazione dell'offerta nei differenti segmenti e nel peso

assunto dalle vie d'acqua nella nuova dinamica della viabilità compatibile con la vita della città.

Interventi infrastrutturali di potenziamento del collegamento con la terraferma

Il sistema tranviario

L'idea di dotare il territorio di un sistema di trasporto rapido di massa di tipo tranviario riemerge nel 1992; si tratta di un ritorno alle origini, poiché il tram, seppur con funzioni e tracciati differenti, è esistito anche agli inizi del secolo scorso, nel piano della mobilità di Mestre e Marghera.

In tale piano trova collocazione il finanziamento conseguito dal Comune di Venezia con il supporto di Actv nell'ambito della legge 211/92, che attraverso evoluzioni e adattamenti di tipo pianificatorio e urbanistico, succedutisi nel tempo, ha condotto all'accantieramento delle linee tranviarie Favaro – Mestre centro – Venezia e Mestre centro – Marghera. La lunghezza complessiva delle linee è di circa 20 km con dislocazione di fermate a distanza media di 300-400 metri, ad eccezione del ponte translagunare e di ampi tratti di percorso in sede propria per garantire un corretto esercizio del sistema assistito, peraltro, da un sistema di controllo degli impianti semaforici interferenti tarabili con criteri di massima precedenza al sistema di trasporto pubblico.

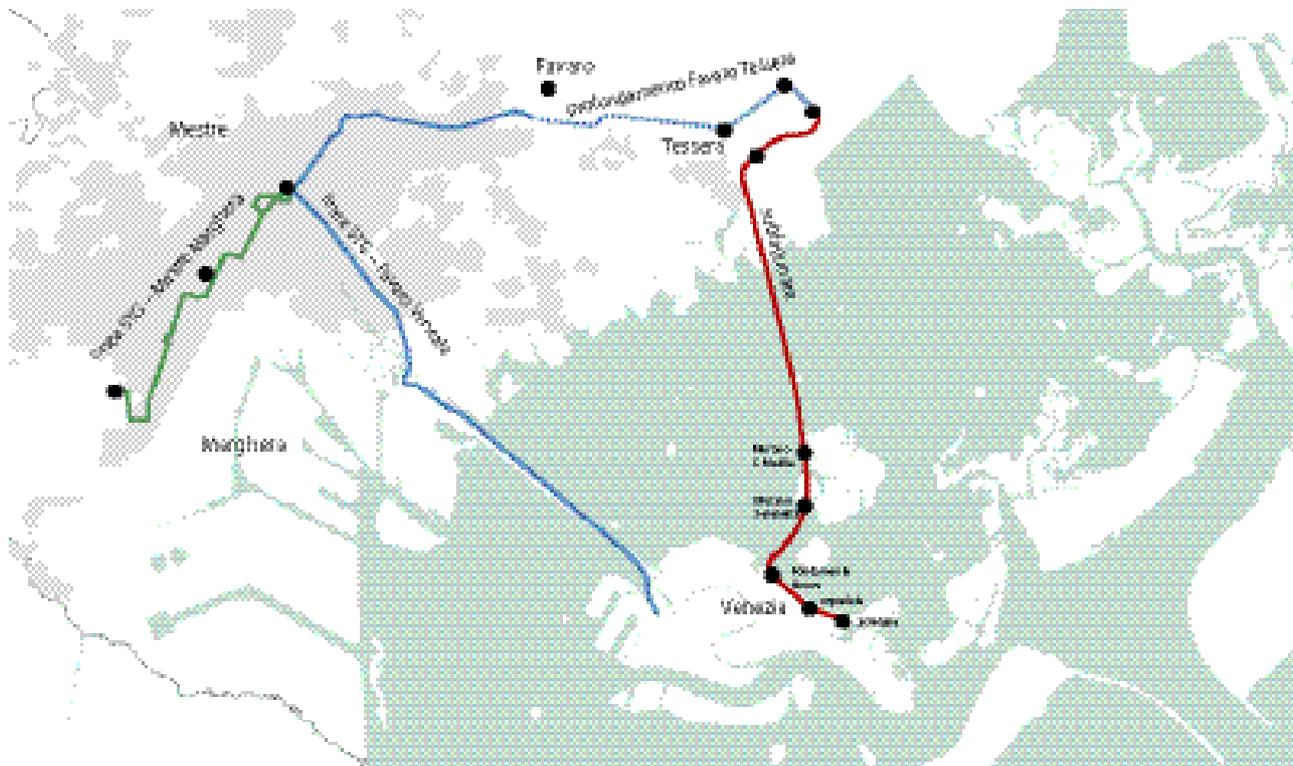


Fig. 2 - Il potenziamento dei collegamenti con la terraferma



La linea Favaro – Mestre centro – Venezia – piazzale Roma costituisce la dorsale del trasporto pubblico atta a soddisfare una precisa porzione di domanda per tutta la componente “terrestre” dello spostamento e precisamente quella che si sviluppa tra i quartieri di Favaro, Carpenedo, Mestre centro e Venezia.

In virtù della destinazione “pregiata” e in conseguenza del riassetto della rete di trasporto pubblico su gomma che ne accompagna l'introduzione, diventa una direttrice di raccolta per le altre linee di trasporto pubblico su autobus. In corrispondenza del capolinea di Favaro è prevista la realizzazione del deposito/officina che servirà anche per i veicoli impiegati sulla seconda linea. La linea Mestre centro – Marghera è il naturale complemento della precedente al fine dello sviluppo di un sistema a rete ramificata a servizio del comprensorio urbano di terra, senza trascurare l'obiettivo più generale che sottende l'introduzione del tram a Mestre, rappresentato dall'aumento complessivo della quota di trasporto pubblico esercitata con sistemi elettrificati per la riduzione delle emissioni nocive, anche attraverso un maggior trasferimento del trasporto individuale verso sistemi collettivi di elevata efficacia.

La tratta Mestre centro – stazione ferroviaria pone in stretto collegamento la linea tranviaria con il sistema ferroviario metropolitano regionale raccordando la zona nord-est di Mestre e il centro

urbano con la mobilità extra comunale. In quest'ottica il collegamento con la stazione non viene più inteso come una forzatura per convogliare su ferro gli spostamenti verso Venezia, ma come una necessaria unione dei due sistemi (quello tranviario e quello ferroviario) costituenti l'ossatura del trasporto pubblico veneziano.

Il collegamento stazione ferroviaria – Marghera conferma, in questo contesto, la volontà di creare un elemento strutturale nuovo ed efficace per integrare le due componenti urbane di Mestre e di Marghera, oggi separate dal fascio infrastrutturale formato dalla SS11 e dai raccordi alla tangenziale, rispondendo in tal modo a uno degli obiettivi primari della pianificazione urbanistica comunale, in termini di infrastruttura funzionale alla ricomposizione territoriale.

Il collegamento fisico è costituito da un sottopasso della lunghezza di circa 600 metri nel quale si attesta la fermata sotterranea in corrispondenza al 1° binario della stazione ferroviaria di Mestre dotato di collegamenti idonei a facilitare l'interscambio fra i diversi vettori.

Il sistema di collegamento sublagunare

Lo scenario di riferimento per il disegno del sistema sublagunare è costituito dagli indirizzi della pianificazione di medio-lungo periodo riguardante la mobilità nell'area di Mestre, rappresentati dai progetti sviluppati negli ultimi anni che alla data

odierna possono essere ritenuti definitivi anche se non ancora realizzati. In particolare il sistema guidato di superficie (STG), il piano dei parcheggi scambiatori, approvato dalla Regione Veneto, e il sistema ferroviario metropolitano regionale (SFMR) destinato a costituire l'ossatura del trasporto pubblico in ambito sovracomunale.

Questi obiettivi si realizzano nel progetto mediante la condivisione dello stesso materiale rotabile previsto per il tram di Mestre Venezia (STG), la realizzazione del prolungamento della linea tranviaria di superficie da Favaro fino alla stazione sublagunare dell'aeroporto Marco Polo e l'integrazione con l'SFMR realizzando la stazione della sublagunare dell'aeroporto Marco Polo a fianco di quella prevista dall'SFMR, creando così i presupposti per le migliori condizioni di interscambio.

In questo modo il collegamento sublagunare diventa la terza linea, in senso temporale ma non certamente di importanza, del più ampio sistema di trasporto rapido di massa che l'amministrazione comunale sta realizzando sul territorio.

In particolare, l'integrazione con il sistema STG oltre agli accennati vantaggi trasportistici porta ulteriori benefici dal punto di vista tecnico/economico quali:

- l'utilizzo dello stesso deposito/officina già previsto per il sistema di superficie - con la sola necessità di ampliare la zona di parcheggio;
- economie di scala nell'investimento;
- la gestione di una flotta di veicoli omogenei;
- la possibilità di gestione comune dei due sistemi;
- la possibilità di attuazione di linee di collegamento integrato (ad esempio un servizio stazione ferroviaria Mestre - aeroporto - Venezia).

Connettendosi con la tranvia, il sistema prosegue per circa 4 km, da Favaro verso Tessera percorrendo in sede prevalentemente riservata via Triestina, fino a raggiungere con un sottopasso della SS14 l'area aeroportuale.

In questo tratto sono previste le fermate a servizio di Tessera e del futuro stadio del calcio.

Segue quindi l'attestazione all'aerostazione Marco Polo, realizzata a fianco di quella prevista dall'SFMR prevedendo di facilitare al massimo l'interscambio tra i due sistemi.

A partire dalla fermata aerostazione Marco Polo il sistema prosegue verso Venezia con le seguenti caratteristiche:

- tracciato completamente in galleria;

- sistema con unica via di corsa condivisa per le due direzioni;
- possibilità di incrocio nelle sole aree di stazione e in un apposito punto di interscambio.

Queste scelte tecnologiche derivano da analisi e valutazioni di tipo tecnico-economico e tengono conto del fatto che la stima della domanda non fa prevedere flussi di utenza di tipo metropolitano e non richiede pertanto un servizio particolarmente frequente.

Il tracciato si sviluppa per circa 8300 metri e prevede sei fermate (più una, San Mattia, predisposta ma da rendere attiva solo quando sarà completato il programma di intervento che l'amministrazione comunale prevede in tale area) e un punto di interscambio.

La presenza delle stazioni lungo il tracciato assolve a una duplice funzione, da un lato garantisce l'imbarco/sbarco dei passeggeri, dall'altro costituisce l'unico punto in cui due veicoli possono incrociarsi lungo il loro percorso.

Per evitare di interferire con gli edifici del centro storico di Venezia e con la navigabilità dei canali lagunari si è deciso di realizzare la galleria della sublagunare a una distanza dalle rive variabile tra 40-60 metri.

Questa scelta prudenziale obbliga a sviluppare un impianto di stazione complesso che permetta l'imbarco/sbarco dei passeggeri e un'agevole movimentazione delle merci.

L'iniziativa, del costo di circa 370 milioni di euro, oggetto di una proposta di finanza di progetto presentata al Comune di Venezia da una raggruppamento temporaneo di imprese di cui Actv è capogruppo mandataria, ha conseguito il pubblico interesse, seppure subordinato al reperimento dell'ingente contributo pubblico, e potrebbe essere attuata in un arco di cinque anni.

Le prospettive di sviluppo del sistema

A solo titolo di considerazione finale, va sottolineato come l'idea di integrare i due sistemi conduca a una semplice delineazione di scenario rappresentata dalla chiusura ad anello delle reti integrate.

Infatti, osservando il tracciato riportato in figura, il proseguimento in tunnel dall'Arsenale al Lido, riva degli Schiavoni, canale della Giudecca e San Basilio, crea la condizione di ricongiunzione con il ramo superficiale del tram proveniente da piazzale Roma che può opportunamente essere prolungato sottopassando la cittadella giudiziaria proseguendo per Santa Marta fino alla stazione marittima.