

COMUNE di SASSARI

Piano Urbano della Mobilità

Proposte preliminari di intervento

INTRODUZIONE

Queste note mettono in luce le principali criticità che caratterizzano la città di Sassari sotto il profilo della circolazione privata, della sosta e del trasporto pubblico. Vengono individuate le possibili linee di intervento da sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione Comunale che, se condivise, verranno valutate mediante verifica quantitativa con il modello di mobilità che verrà appositamente predisposto.

Poiché il quadro delle scelte urbanistiche è ancora in fase di approntamento, al momento ci si riserva di descrivere e verificare le correlazioni fra PUC e Piano della Mobilità nella fase di stesura finale di quest'ultimo, a seguito delle indicazioni e delle opzioni suggerite dall'Amministrazione in campo urbanistico ed infrastrutturale.

Pur tuttavia si ritiene necessario suggerire all'Amministrazione Comunale alcuni provvedimenti da attuarsi in tempi brevi, nelle more di predisposizione del PGTU, tenendo conto di alcune criticità emergenti contestualmente all'entrata in funzione di nuove infrastrutture di rete o puntuali (Tramvia e parcheggi "Piazza Fiume" "Cedisa")

In quest'ottica sarà necessario, in collaborazione con l'Amministrazione Comunale, conoscere puntualmente tutte le opere pubbliche di immediata entrata in funzione rispetto a quelle il cui iter realizzativo risulti a medio periodo.

Se Sassari vorrà migliorare le proprie condizioni di vivibilità, dovrà sicuramente puntare più di quanto oggi non faccia sul mezzo di trasporto collettivo, sulla predisposizione di aree per la sosta, e su una sapiente integrazione fra modi, incluso l'andare a piedi.

LA MOBILITA'

Interessante ci pare una verifica delle dinamiche che hanno caratterizzato la mobilità sassarese nell'ultimo decennio.

E' opportuno suddividere la mobilità in urbana ed extraurbana, essendo la mobilità totale una media di due situazioni molto diverse fra loro e, quindi, difficilmente in grado di evidenziare con chiarezza la struttura degli spostamenti e dei comportamenti che li caratterizzano.

In prima approssimazione si può stimare che la mobilità totale è pari a circa 80.000 spostamenti con un aumento del 15 % rispetto al periodo precedente.

All'interno di questo incremento va rilevato, tuttavia, come la mobilità extraurbana sia cresciuta di quasi il 73% percento, mentre la mobilità urbana sia cresciuta di soli cinque punti percentuali.

Questa situazione, fortemente collegata alla dinamica della tendenza insediativa di Sassari e dei centri urbani limitrofi, si è tradotta in fenomeni di pendolarismo crescente, con tutto quel che ne è derivato in termini di congestione delle reti.

Mobilità Extraurbana

Gli spostamenti extraurbani con auto sono cresciuti moltissimo: allo stato attuale si stima una

prevalenza degli spostamenti in auto pari al 50% rispetto a quelli soddisfatti da 1 trasporto pubblico pari al 46%.

Mobilità Urbana

Per la mobilità urbana il fenomeno più chiaro è costituito dalla diminuzione, sia in termini assoluti che relativi, degli spostamenti pedonali a tutto vantaggio dell'auto. Il risultato è che l'auto assorbe il 49% di spostamenti sul totale mentre il trasporto pubblico si attesta soltanto al 13%.

Rispetto agli archi stradali si può rilevare come le situazioni a maggiore criticità, sia esplicita che tendenziale, siano concentrate negli itinerari di accessibilità urbana ed in quelli interquartiere e di collegamento al centro attivo.

La struttura della viabilità di accesso alla città compatta si presenta con una configurazione a raggiera rappresentata dai seguenti itinerari soggetti a frequenti fenomeni di congestione –*conseguenza di un volume di traffico superiore alla capacità della rete di smaltirlo-*

Accessibilità urbana costituita dai sistemi:

- Pirandello-Pascoli-Sicilia-Saffi-XXV Aprile;
- Pirandello-Pascoli-P. Rosello-Umberto I;
- vale Porto Torres- S. Paolo-Saffi-Trinità;
- via predda Niedda-sottovia S. Maria-Coppino;
- S.S. 131-S.P. Ittiri-Le Conce-Amendola-Angioy;
- Budapest-Italia-Turati;

Microaccessibilità urbana fra quartieri e collegamenti al centro attivo, dai sistemi:

- Sulcis-Sturzo-Trento-Mannu;
- Astronauti-Gramsci-Adua-Moriana;
- Carbonazzi-Milano-Carlo Felice-Moriana;

Alla prima tipologia di itinerari si possono assegnare due componenti di traffico, uno generato dai centri vicini e l'altro dai quartieri più periferici della città, in particolare Li Punti, S. Orsola, Latte Dolce, S. Maria di Pisa e la zona industriale di Predda Niedda.

Alla seconda tipologia appartengono itinerari su cui transitano flussi veicolari prevalentemente generati dai quartieri residenziali contermini al centro attivo.

Soltanto la Strada Statale 131 assume il ruolo di asse di scorrimento tangenziale esterno all'area urbana assolvendo funzioni di asse ripartitore del traffico in ingresso alla città. Si intravede fin d'ora la necessità di assegnare all'asse in esame una funzione, di fatto già in atto, di corridoio urbano di connessione esterna, anche a seguito dell'attivazione del nuovo collegamento individuato dalla nuova (Camionale) Sassari-Porto Torres.

Ma se è vero che l'accessibilità territoriale potrà essere filtrata dall'asse in esame, carente rimane, come già detto, la distribuzione del traffico fra le direttrici che compongono gli itinerari di penetrazione alla città compatta.

In particolare si può osservare che rimane irrisolta la difficoltà di collegamento lungo la direttrice

urbana SUD-OVEST NORD-EST ed in parte lungo la direttrice orientale(Luna e Sole –Monte Rosello-Baldedda –Buddi-Buddi).

Il Trasporto Pubblico

Alcune considerazioni generali vanno fatte per quanto attiene il trasporto pubblico.

Gli agglomerati di dimensioni simili a quelli di Sassari *-potremmo definirli città di medio rango-* presentano in generale rispetto ai sistemi di trasporto collettivo le condizioni più complesse da risolvere. Si tratta infatti, salvo rare eccezioni, di città con centri storici molto compatti, scarsamente dotati sotto il profilo infrastrutturale e sede dei principali servizi *-terziari, commerciali, di svago e di cultura-*. Centri storici, dunque, dalla elevata attrattività e percorribili a piedi *-da estremo ad estremo lungo il proprio diametro-* più o meno in un quarto d'ora.

Anche Sassari, pur presentando alcuni aspetti peculiari nella propria struttura urbana *-marcatamente segnata, sotto il profilo della suddivisione fisica, in parti ben distinte e differenziate-*, non si discosta da questo modello. Rispetto all'area centrale va ricordato come dalla Stazione a Piazza d'Italia o dall'Emiciclo Garibaldi a piazza Mercato il tempo impiegato da una persona in normali condizioni fisiche sia di 10-15 minuti al massimo. In seguito verranno fatte alcune considerazioni circa la reale percorribilità pedonale del centro e le possibilità che potrebbero essere prospettate alla città.

D'altro canto, nessuno dei nuovi quartieri periferici (Sant'Orsola, Li Punti), né la zona industriale di Predda Niedda si trovano a distanze che possono essere percorse a piedi per giungere nel centro urbano. Altrettanto dicasi delle distanze che li separano. Al massimo queste distanze potrebbero essere coperte con moto o ciclomotori, ma in questo caso subentrano, presumibilmente, ragioni di gradimento e di sicurezza personale a scoraggiarne l'uso.

Infine le dimensioni della domanda, correlate alle dimensioni demografiche stesse, difficilmente consentono frequenze generalizzate più elevate di quelle attualmente garantite da ATP, né una copertura territoriale più diffusa di quella esistente, per evidenti ragioni di bilancio aziendale. Diverso è il discorso sulle cadenze, fortemente legate alla disponibilità di itinerari privilegiati, di cui si dirà più avanti.

In conclusione.

1. In una città come Sassari il trasporto pubblico soffre non solo della tradizionale concorrenza dell'automobile, ma anche di quella derivante dalla dispersione degli insediamenti residenziali contermini alla città compatta e nell'Agro.
2. La grande speranza di recuperare quote di mobilità a questo modo di trasporto passa attraverso la realizzazione di linee di forza ed attraverso la riorganizzazione dei servizi su gomma. La costituzione di un sistema integrato e funzionale (modello a rete) genera la concreta speranza di modificare una condizione oggi non soddisfacente.

La sosta

Una recente indagine a campione evidenzia come la durata media della sosta diurna sia particolarmente

elevata laddove non esiste tariffazione e particolarmente contenuta laddove la tariffazione (o il disco orario sottoposto a controlli della PM) è in vigore. Unica eccezione via Roma, laddove la domanda sembra non fare sostanziale differenza fra diversi regimi di sosta, evidentemente per la elevatissima attrattività dell'area.

Questi comportamenti dell'utenza sono stati rilevati ,in particolare, in Viale Regina Margherita(Sosta libera), all'Emiciclo Garibaldi(Sosta controllata a pagamento).

Le considerazioni che seguono, riferite ad alcuni siti significativi, sono il risultato di indagini svolte prima degli interventi in Piazza Fiume e dell'apertura dei diversi cantieri per la riqualificazione delle piazze. Pertanto ci si riserva di valutare in seguito il cambiamento di comportamento dell'utenza a seguito dell'entrata in funzione del parcheggio di Piazza Fiume e delle aree di sosta regolate da parchimetro a tempo.

Via Roma costituisce un caso molto particolare, sia per le funzioni urbane che vi si svolgono, sia per la forte domanda che vi si concentra. Le due tipologie analizzate, che si sono materializzate in tre postazioni di indagine, hanno evidenziato una sostanziale costanza del fenomeno di sosta, discostandosi fra loro molto poco: la durata media osservata è, infatti, pari a 1h 34' (lato destro, sosta gratuita), 1h 37' (lato destro sosta, a pagamento) e 1h 32' (lato sinistro, sosta a pagamento). La potente attrattività del comparto urbano che ha in Via Roma la propria "spina" ed il corrispondente bilancio tra domanda ed offerta determina una sostanziale invarianza di comportamenti dell'utenza, disposta anche a pagare pur di collocare il proprio veicolo in una posizione giudicata appetibile.

Questo comportamento determina almeno due fenomeni di consistente rilevanza:

Il primo è la generazione di movimenti di tipo parassitario che determinano fenomeni di fittizio sovraccarico della maglia urbana del comparto, con evidenti conseguenze sulle emissioni nocive prodotte.

Il secondo è la tendenza a generare consistenti quote di sosta brevissima, ma irregolare, che determina gravi fenomeni di rallentamento sia delle correnti veicolari sia del mezzo pubblico. Quest'ultimo, in particolare, soffre della presenza di mezzi in sosta per carico-scarico o di utenti che intendono compiere rapidissime commissioni (acquisti in negozi, consegne, etc.), tanto è vero che nell'ipotetico viaggio da capolinea a capolinea il "pollicino" che transita da Via Roma spesso nelle ore centrali della mattina impiega circa un terzo del proprio tempo per superare il tratto critico compreso fra Piazza d'Italia ed il Museo, con gravi disagi per l'utenza.

Si può affermare che via Roma e le zone centrali contermini rappresentino la aree di maggior domanda di sosta generata dai flussi veicolari convergenti dalle direttrici V.le Umberto- V.le Trento da un lato e V.le Adua-Via C.Felice dall'altro.

La sosta notturna

Un ultimo significativo spunto di riflessione è fornito dall'esame dei coefficienti d'occupazione notturna.

Nelle aree centrali di molte città italiane si manifesta con assoluta gravità sia il fenomeno di un inadeguato rapporto fra la domanda ed offerta in fascia diurna che in fascia notturna. Il primo

fenomeno è strettamente correlato alle attività di lavoro e di servizio, il secondo ad una forte concentrazione residenziale.

I caratteri che presenta l'area centrale di Sassari sono abbastanza differenti da questo schema classico. Se la sosta diurna, infatti, presenta indici di assoluta gravità, le condizioni notturne sono da considerarsi sostanzialmente differenti:

- In nessuno dei casi esaminati il rapporto fra stalli disponibili e stalli occupati durante la notte presenta indici di congestione (vale a dire superiori all'unità);
- In tre casi (Viale Margherita di Savoia, Piazza fiume ed Emiciclo Garibaldi) si registrano indici di occupazione modestissimi (da 0.02 a 0.18);
- In cinque casi (Piazza Castello, Via Roma, Viale Umberto I, Via Zanfarino, Piazza Stazione) si registrano indici di occupazione bassi (da 0.27 a 0.57);
- In un solo caso (Piazza Mazzotti) si registra un indice medio (0.80).

La tabella seguente mostra il risultato di questa indagine campionaria.

<i>Postazione</i>	<i>auto in sosta</i>	<i>stalli esaminati</i>	<i>coeff. occupaz.</i>
Piazza Castello	24	42	0.57
Via Roma	40	96	0.42
Viale Umberto I	73	155	0.47
Piazza Fiume	15	132	0.11
Via Zanfarino	26	97	0.27
Viale Margherita di Savoia	3	123	0.02
Emiciclo Garibaldi	10	55	0.18
Piazza Mons. Mazzotti	39	49	0.80
Piazza Stazione	32	86	0.37

Per quanto riguarda la sosta notturna appare immediatamente evidente come il problema di occupazione degli stalli sia profondamente diverso, rispetto alla domanda di sosta diurna, non evidenziandosi alcuna condizione di criticità.

Questa lettura comparata, integrata dalle note condizioni di diffusione della residenza nel territorio comunale (i quartieri esterni e l'Agro in particolare), conferma la convinzione che siano i flussi convergenti verso le aree centrali durante la giornata a determinarne la saturazione delle aree di sosta.

In seguito saranno espone alcune prime valutazioni propositive circa la più appropriata tipologia delle strutture di sosta che l'Amministrazione potrà prendere in considerazione tenendo in debito conto di questa peculiarità sassarese.

PROPOSTE DI INTERVENTO

Analizzate, in linea generale, le dinamiche e le criticità che caratterizzano la mobilità sassarese, si ritiene opportuno sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione, in via provvisoria ed in attesa di ulteriori verifiche che scaturiranno dalla stesura definitiva del Piano, le principali tematiche sulla

mobilità per dar vita ad una fase di confronto, per ricavare costruttive osservazioni e accertarne la compatibilità e la congruenza con gli strumenti urbanistici in corso di stesura (Piano Strategico-PUC).

Alcune azioni che di seguito verranno esposte saranno certamente indirizzate al piano strategico per la loro complessità e incidenza che avranno a livello territoriale, mentre altre potranno essere oggetto di verifica nella fase di stesura del PUC e quindi del PGTU.

Le tematiche che verranno esposte di seguito tracciano lo scenario del Piano della mobilità urbana, la cui attuazione impone tempi certamente più lunghi di quelli che caratterizzano il PGTU. Quest'ultimo verrà configurato, invece, come un piano attuabile a breve termine che utilizza e razionalizza le sole risorse infrastrutturali esistenti o prenderà in considerazione quelle che l'Amministrazione riterrà realizzabili in tempi brevi .

In quest'ottica verranno considerate le tematiche relative alle varie componenti della mobilità individuando sotto forma di proposte d'intervento le possibili azioni da mettere in campo.

Il Traffico

AREE PEDONALI E ZTL

Il primo punto di cui sempre si discute quando si tratta di traffico urbano nel tentativo di ridurne la soffocante presenza è costituito dalla scelta delle aree in cui limitarne la circolazione (il provvedimento teoricamente più semplice e praticamente più difficile da attuare con rigore e, quindi, con efficacia).

La scelta di identificare piccole Aree Pedonali Urbane fra loro ben connesse costituisce dal punto di vista della gestione del traffico e della sosta un vantaggio grandissimo rispetto ad una condizione di vasta pedonalizzazione e rappresenta, comunque, un notevole avanzamento rispetto alla attuale condizione di Sassari, che, attualmente, non dispone alcuna vera Area Pedonale.

La definizione delle Aree Pedonali Urbane, sommata ad eventuali ZTL governate da sistemi fisici o tecnologici, contribuisce in pratica alla identificazione di una prima gerarchia d'uso della rete stradale.

Proposta di intervento: identificare poche, ma ben ubicate, nuove Aree Pedonali Urbane ed istituire il regime delle ZTL solo dove è possibile installare sistemi di limitazione fisica o controllo automatico degli accessi.

FLUIDITA' del TRAFFICO

Per garantire un significativo miglioramento della fluidità occorreranno molteplici azioni. Fra queste la più immediata e realizzabile consiste nel massimizzare l'efficienza del sistema semaforico centralizzato urbano esistente, oggi in fase di manifesto sotto utilizzo.

L'intervento in questo settore implicherà la scelta degli itinerari da privilegiare identificando quindi, implicitamente, una chiara gerarchia di rete (obiettivo di breve periodo).

Proposta di intervento: utilizzare al meglio il sistema semaforico centralizzato, particolarmente lungo gli itinerari di scorrimento urbano, contribuendo a definire una chiara gerarchia di rete.

AREE A VELOCITA' LIMITATA

L'aumento della fluidità dei movimenti veicolari non deve, naturalmente, entrare in conflitto con il tema della sicurezza stradale. Per questa ragione la proposta che stiamo costruendo prevede una chiara gerarchizzazione della rete, con adeguati interventi sulla segnaletica orizzontale, sulla segnaletica verticale e sulla geometria delle intersezioni.

L'istituzione di "aree a velocità limitata" -*una prassi consolidata da tempo in molti Paesi europei*- associata ad idonei interventi di protezione dei pedoni e, come vedremo, di riorganizzazione della sosta garantirà la massima permeabilità del tessuto urbano per le relazioni di scambio (obiettivo di breve periodo).

Proposta di intervento: istituire "aree a velocità limitata", proteggere adeguatamente i pedoni e provvedere, ove necessario, al rifacimento della segnaletica orizzontale.

RIQUALIFICAZIONE DELL'IMMAGINE URBANA ATTRAVERSO LA "MODERAZIONE DEL TRAFFICO" E LA REALIZZAZIONE DI ALCUNE CONNESSIONI PEDONALI PRIVILEGIATE.

L'istituzione di "**aree a velocità limitata**", i connessi interventi di miglioramento della geometria delle intersezioni, di protezione dei pedoni, di organizzazione della sosta e di "moderazione del traffico -*noti in letteratura con l'espressione anglosassone "Traffic Calming"*- hanno la finalità di assicurare la pacifica convivenza fra le diverse componenti di mobilità.

Questa prospettiva introduce un più generalizzato concetto di "riqualificazione degli spazi urbani".

L'immagine complessiva di una città non dipende esclusivamente dalla qualità dei propri edifici, ma anche dalla qualità degli spazi e dei "vuoti" urbani.

Le strade e le piazze costituiscono una parte preponderante di questo "vuoto" e, come tali, richiedono un trattamento molto più attento di quello che viene loro tradizionalmente dedicato.

Se questo ragionamento ha un valore (e noi crediamo di sì), ne discende che è indispensabile prevedere un diverso disegno delle infrastrutture stradali, garantendone la funzione primaria di canali di scorrimento dei flussi veicolari o pedonali, ma anche la dignità di luoghi riconoscibili sotto il profilo della qualità urbana.

Ci sembra che Sassari possa approfittare di un'occasione come il Piano della Mobilità ed il Piano Generale del Traffico Urbano per identificare una linea di intervento che, a partire dalla "moderazione

del traffico”, offra l’opportunità di un recupero fisico e funzionale dei propri spazi, a partire dal Piano di riqualificazione del centro storico.

Fra le opportunità che, secondo noi, si possono aprire ne elenchiamo alcune che ci sembrano assai significative:

- identificazione di itinerari che potrebbero essere attrezzati per aggregare funzioni di vita associata;
- le piazze del centro storico e quelle poste nel suo immediato intorno potrebbero essere riqualificate ed unite fra loro con percorsi pedonali protetti.

Da non trascurare, inoltre, la possibilità che il principio venga esteso anche in alcuni ambiti periferici, soprattutto se finalizzati alla ricucitura di spazi vuoti, da attrezzare a verde od a parco, e di spazi costruiti. In questa logica sono da intendersi, ad esempio, le campagne promosse in molti Paesi Europei denominate “a scuola sicuri”. Esse prevedono l’identificazione di percorsi protetti (anche nelle periferie) che i bambini possono percorrere con elevato grado di sicurezza per recarsi da casa a scuola. Questo potrebbe costituire un tema tipico di “Piano Particolareggiato” da sviluppare come momento attuativo del Piano della Mobilità e del PGTU.

Proposta di intervento: realizzare interventi di “moderazione del traffico” e di riqualificazione dell’immagine urbana.

PISTE CICLABILI

Per quanto riguarda gli itinerari ciclabili, vista la conformazione ed i caratteri orografici della città non ci pare ragionevole proporre “sistemi di piste ciclabili”, la cui frequentazione sarebbe certamente modestissima. Escludendo quindi che Sassari possa essere individuata come una città ciclabile si ritiene, viceversa, assai più serio e credibile proporre la realizzazione di uno o più itinerari ciclo-turistico (o ginnico-sportivo), che potrebbero dare idonea risposta agli appassionati che, nel tempo libero, volessero trovare condizioni appropriate (di sicurezza e di qualità ambientale) per coltivare il proprio hobby ciclistico. A tale scopo sarà necessario mettere in campo azioni che consentano comunque agli appassionati di poter accedere agli itinerari su citati anche attraverso l’utilizzo dei mezzi pubblici. A tale scopo dovranno individuarsi punti di contatto fra la rete dei trasporti pubblici e gli itinerari ciclo – turistici così da realizzare una continuità di percorso fra le residenze e le piste ciclabili. (Integrazione fra modi di trasporto e predisposizione dei veicoli al trasporto delle bici)

Proposta di intervento: realizzazione di itinerari ciclo-turistici per il tempo libero.

CARICO-SCARICO MERCI

Per quanto attiene, infine, il delicato **tema del carico-scarico merci** è nostra convinzione che sia necessario stabilire alcune regole in materia, ma che non sia possibile definire un regime unitario per tutta la città, essendo più opportuno individuare regole differenziate fra zona e zona.

Queste potranno essere sostanzialmente raggruppate in tre grandi "famiglie": le "Aree Pedonali Urbane", le "Aree a Velocità Limitata", il resto della città.

Nelle **Aree Pedonali Urbane** si propone che le operazioni di carico-scarico merci avvengano in fasce orarie limitate, che potrebbero essere collocate in modo tale da evitare le punte di traffico. La proposta relativa alla fasce orarie sarà formulata solo dopo aver sentito il parere delle categorie interessate.

Un'ulteriore ipotesi, peraltro già sperimentata in altre città, è quella di affidare ad una società specializzata la distribuzione delle merci destinate a tutti gli esercenti del CENTRO ATTIVO (CENTRO STORICO ALLARGATO). Tale ipotesi prevede che tutte le merci destinate ai diversi esercenti vengano preventivamente concentrate in un unico punto di raccolta, ubicato possibilmente in prossimità dell'Area da servire, e da qui, con mezzi a basso impatto ambientale, autorizzati a percorrere anche eventuali corsie preferenziali del trasporto pubblico, recapitare a destinazione, secondo un programma prestabilito, le differenti categorie merceologiche. Questa soluzione di **consegna porta a porta**, ipotizzando la costituzione di un consorzio fra esercenti, eviterebbe la penetrazione di più vettori verso le aree centrali con evidenti vantaggi sulla circolazione veicolare.

Nelle "**Aree a Velocità Limitata**" si propone di riservare idonei spazi di sosta per i veicoli che effettuano le operazioni di carico-scarico merci. Il nuovo disegno degli spazi destinati ai movimenti veicolari, alla sosta ed ai pedoni permetterà di ricavare gli stalli necessari, quantificabili in proporzione al numero degli esercizi commerciali, sentito il parere delle categorie interessate. Eventualmente gli stalli destinati a questa funzione *-per i quali dovrà essere predisposto un apposito disegno ed appropriate protezioni-* potrebbero essere controllati dai commercianti stessi, come avviene in altre città europee (un caso abbastanza noto è quello di Chambery, in Alta Savoia). Anche in queste aree potrebbe risultare opportuno prevedere alcune limitazioni orarie alle operazioni di carico-scarico merci.

Nel resto della città il solo provvedimento che ci sembra ragionevole e praticabile è costituito dalla identificazione di idonei stalli riservati, delimitati da semplice striscia dipinta. Non si prevedono in questo caso limitazioni orarie di alcun tipo.

Proposta di intervento: Organizzare la distribuzione delle merci nelle Aree Centrali costituendo un Consorzio fra esercenti.

Ricavare stalli dedicati al carico-scarico merci adeguatamente protetti ed assoggettabili a limitazioni temporali.

LA SOSTA

Per la sosta delle auto vengono proposte tre tipologie di parcheggi:

- 1°) **destinazione**
- 2°) **attestamento**
- 3°) **interscambio**

PARCHEGGI DI DESTINAZIONE

Preso atto della realizzazione del parcheggio di Piazza Fiume si può ancora tentare, vista la notevole domanda di sosta emersa dalle considerazioni precedenti, di liberare le strade centrali dalla presenza invasiva delle auto, in sostanziale coerenza con quanto previsto, in linea di principio dalle linee programmatiche del PUC, e soprattutto, in sostanziale analogia con quanto avvenuto in molte città europee, riteniamo che sia da esplorare anche l'ipotesi di realizzare uno o più parcheggi di **Destinazione sostitutivi della sosta su strada** correlati alle **Aree Pedonali** (in grado, cioè, di rispondere ad una domanda già espressa senza generarne di nuova e di restituire contemporaneamente spazi alla vita sociale della città).

E' infatti noto che molte città europee hanno colto l'occasione legata alla realizzazione di importanti strutture di parcheggio per procedere ad una contemporanea sistemazione urbana delle aree interessate dai lavori. Spesso queste aree sono situate nel cuore delle città (molteplici potrebbero essere gli esempi europei, da ricordare fra questi il parcheggio sotto la piazza antistante la Cattedrale di Barcellona in prossimità della zona pedonale).

Se la realizzazione di una o più importanti strutture nel cuore della città permettesse di "liberare" luoghi urbani di elevato pregio storico, turistico ed ambientale, si otterrebbero molteplici effetti positivi connessi alla rivitalizzazione del Centro Storico e delle sue attività commerciali.

Il dimensionamento di tali strutture, una volta decisa questa strategia, dipenderà dall'efficacia dei provvedimenti che l'Amministrazione assumerà per facilitare l'accesso ed il deflusso rispetto alla rete viaria circostante.

Imperativamente una quota importante di stalli dovrà essere riservata ad uso esclusivo dei residenti.

I piani, i progetti e i finanziamenti previsti per il recupero e la riqualificazione del centro storico consentiranno all'amministrazione di fornire più precise indicazioni in merito a tale tipologia. La non conoscenza dei criteri di dimensionamento e del numero degli stalli previsti per i parcheggi centrali ci induce a verificarne l'efficacia nella fase successiva del Piano della Mobilità.

Comunque, in prima approssimazione riteniamo che sia ipotizzabile la realizzazione di almeno due parcheggi di tale tipologia:

Al fine di.

- liberare alcuni itinerari di attraversamento trasversale (Asse viale Trento-Via Manno);
- realizzare un collegamento diretto fra la parte alta del quartiere Cappuccini ed il quartiere Porcellana;
- migliorare la fluidità del traffico (Asse via Politeama-via Brigata Sassari, Via Cagliari);
- interdire il traffico intorno alla Piazza D'Italia;
- realizzare e migliorare i percorsi pedonali di connessione fra le piazze centrali;

si ritiene ipotizzare **un primo intervento** lungo la direttrice Viale Umberto - Viale Trento tale da soddisfare la domanda di sosta per i flussi diretti verso il centro e provenienti dalle due direttrici principali più su richiamate.

La realizzazione di tale struttura dovrà tener conto dell'equilibrio ambientale del sistema delle valli e pertanto dovrà presentare il minor impatto possibile.

Il **secondo Intervento** dovrà individuarsi nelle immediate vicinanze della parte alta di via Roma. Tale scelta è dettata dall'esigenza di soddisfare l'elevata domanda di sosta generata dall'area più marcatamente terziaria del centro attivo così come descritto nelle considerazioni precedenti. Il parcheggio, strategicamente posizionato fuori sede stradale, dovrà assolvere la duplice funzione di intercettare i flussi veicolari provenienti dalle direttrici Luna e Sole Carbonazzi, contribuendo ad interdire la penetrazione verso il centro, e contestualmente consentire l'allargamento degli spazi pedonali attraverso la riduzione della presenza delle auto in sosta sulla sede stradale. A tal proposito deve essere incentivata la fruizione del parcheggio multipiano di via Oriani, già esistente e fortemente sottoutilizzato, collocato a brevissima distanza da viale Umberto e Via Roma.

Tenendo conto delle carenti strutture stradali di accesso e di deflusso (Corso Vittorio Emanuele) ci sembra non del tutto percorribile la realizzazione di un parcheggio di grandi dimensioni in Piazza colonna Mariana; si ritiene infatti sia possibile realizzare una struttura finalizzata, a sostituire esclusivamente gli spazi su sede stradale attualmente occupati dalle auto dei residenti e soddisfare la domanda di sosta dei dipendenti comunali.

In alternativa va studiata la possibilità di realizzare un parcheggio interrato nell'area di Porta S. Antonio, all'interno della riorganizzazione di quell'area. Tale localizzazione sarebbe in grado di intercettare flussi provenienti da direttrici principali di accesso alla città.

Proposta di intervento: verificare l'ipotesi di realizzare parcheggi di "DESTINAZIONE" centrali sostitutivi della sosta su strada correlati alle AREE PEDONALI.

PARCHEGGI DI ATTESTAMENTO

Con il termine "parcheggi di **attestamento**" si identificano quelle strutture collocate al margine delle zone a maggior pregio storico-ambientale o a forte carico di traffico, da queste separate da distanze percorribili a piedi -400÷500 metri al massimo- o con mezzi pubblici del tipo "navetta". Nel caso di Sassari si intendono quelle strutture, che inserite ai margini del centro attivo compreso fra piazza S. Antonio e Piazza Conte di Moriana da un lato e fra Viale Umberto e l'asse V.le Dante -V.le Regina Margherita di Savoia dall'altro assolvano funzioni di attestamento.

Coerentemente con quanto già previsto dall'Amministrazione Comunale riteniamo che a questa tipologia possano appartenere ad esempio, per la loro posizione strategica, i parcheggi previsti all'Emiciclo Garibaldi e presso il Civico Mercato. (Costituiscono infatti il recapito più vicino ad alcune funzioni centrali di tipo terziario)

Il primo potrà soddisfare la domanda di sosta derivante dalle attività mercantili del civico Mercato intercettando soltanto una parte dei flussi diretti verso il centro (da qui l'ulteriore ipotesi precedentemente descritta lungo l'asse Viale Umberto -Viale Trento)

Il secondo, situato al centro della vasta area mercantile definita dall'asse Viale Italia -Via Brigata Sassari, correlato con gli altri previsti di DESTINAZIONE potrà contribuire a liberare

luoghi urbani di elevato pregio per ottenere molteplici effetti positivi connessi alle attività insediate nelle aree contermini.

Importante ci sembra proporre un parcheggio di attestamento prossimo al centro storico con funzioni molteplici ed elemento fondamentale di una più ampia strategia correlata alla soluzione ormai non più rinviabile, almeno dal punto di vista urbanistico, della “Barriera Ferroviaria” e dell’accessibilità dei quartieri periferici rispetto il centro.

Fra le valenze più importanti si possono evidenziare:

- Riqualificazione del Corso Vittorio Emanuele
- Rivitalizzazione dei quartieri più antichi e delle attività mercantili ed artigianali.
- Riqualificazione delle aree di archeologia industriale di via S.Paolo.
- Ripristino del collegamento diretto fra la città storica e la via del mare(viale Portotorres)
- Interscambio modale Ferro-Gomma
- Fermata della Tranvia
- Alleggerimento del traffico lungo corso Vittorio Emanuele

Da realizzarsi al di sotto dell’area compresa fra il limite inferiore del Corso Vittorio Emanuele e la linea tranviaria che costeggia l’ex edificio del hotel Turritania, ed intersecato dall’itinerario principale Nord-est Sud ovest potrà soddisfare una quota importante di domanda di sosta dei flussi veicolari diretti verso il centro storico. Attraverso un accesso diretto alla rete tranviaria si potrà realizzare inoltre un punto di interscambio modale in prossimità della Piazza S. Antonio e quindi del Corso Vittorio Emanuele con evidenti ricadute positive connesse alla rivitalizzazione dei quartieri più antichi e delle attività mercantili ed artigianali.

Con le stesse funzionalità di attestamento, sulla direttrice di penetrazione da Alghero, ed in prossimità della ” Città Terziaria”(Università, scuole superiori...) si mette in evidenza inoltre il parcheggio correlato alla realizzazione del Centro Intermodale di via XXV Aprile in cui potrà realizzarsi gran parte della intermodalità extraurbana.

La corrispondenza dei servizi di trasporto collettivo con i parcheggi di attestamento strategicamente ubicati potrebbe funzionare in modo eccellente, ferma restando la concorrenza dell’andare a piedi *-tipica delle città di medio rango, anche se con struttura molto diffusa come Sassari-*.

Proposta di intervento: promuovere iniziative per la realizzazione dei parcheggi di attestamento.

PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO

Un tema di sicuro dibattito in materia di sosta sarà rappresentato dai cosiddetti parcheggi di interscambio -*noti nella terminologia dei trasportisti con il termine Park & Ride*-, spesso al centro di accese discussioni. In merito a questo tema la nostra opinione è che, se in linea teorica i parcheggi di interscambio si presentano come strumento capace di ridurre la pressione del traffico urbano -*e quindi della domanda di sosta*- in pratica il loro successo in città del rango demografico di Sassari (non solo in Italia) è limitato alle situazioni in cui le connessioni sono garantite da sistemi di trasporto di massa ad elevato *standard e comfort* (metropolitane, tranvie moderne, linee di autobus in sede propria o protetta).

L'analisi della struttura urbana fa osservare che si sono andati affermando nel tempo grandi generatori di traffico sia esterni alla città compatta che ai bordi di quest'ultima allineati prevalentemente lungo una ideale direttrice nord-sud che interessa in successione:

- importanti centri scolastici superiori ed istituti universitari
- la cittadella ospedaliera
- il nucleo storico in cui sono insediate le principali funzioni commerciali, amministrative, direzionali pubbliche e private;
- la nuova espansione della città a S. Orsola nord e Sud, nei nuovi quartieri contermini alla via Pirandello e a Li Punti con notevoli insediamenti residenziali.
- la nuova polarità scolastica di S. Maria di Pisa con la prossima localizzazione dell'istituto Alberghiero.

L'ormai concreta realizzazione del primo lotto della metropolitana di superficie, lungo la direttrice nord-sud, pone per Sassari le premesse di una nuova organizzazione del traffico di interscambio.

L'allineamento di questi generatori di traffico e l'intercettazione della direttrice Nord-Sud da parte della viabilità esterna di accesso alla città impongono lo sviluppo del sistema dei trasporti in modo integrato. La strategia deve essere funzionale ad una nuova organizzazione dei trasporti sia pubblici che privati le cui valenze più significative possono così essere elencate:

- valorizzazione mediante attrezzature di interscambio dei punti di contatto fra maglia viaria e trasporto pubblico (sia su gomma che su ferro).
- formazione di un sistema di mobilità integrata fra mezzo pubblico e privato volto al decongestionamento della città realizzabile attraverso la rete prevista di parcheggi sia centrali che di interscambio.
- aumento della velocità commerciale e regolarità del mezzo pubblico (corsie preferenziali e metropolitana di superficie).

In particolare, la realizzazione della Metropolitana di Superficie consente di perseguire obiettivi specifici a scala urbana individuati:

- nella salvaguardia del centro cittadino attraverso l'introduzione di vincoli sulla Circolazione dei veicoli privati;
- nel miglioramento delle condizioni ambientali (qualità dell'aria) per effetto della diminuzione dei veicoli circolanti e una conseguente riduzione delle emissioni inquinanti;

- nella differente ripartizione modale degli spostamenti in ambito urbano a favore dei sistemi di trasporto collettivo;
- nella riduzione del tempo di viaggio sia per gli utenti dei mezzi pubblici che per il traffico privato;
- nel miglioramento delle condizioni di accessibilità per le diverse zone della Città dando risposta alla domanda di mobilità dei nuovi insediamenti residenziali e produttivi previsti dal P.U.C.;
- nello sviluppo dell'intermodalità pubblico - privato, ferro - ferro, gomma - ferro;
- nella massima utilizzazione degli impianti fissi esistenti attraverso una riqualificazione del trasporto in sede fissa e al trasformazione in travia urbana ed extraurbana.

Nell'ottica dell'intermodalità, in particolare, vanno sottolineate le funzioni da attribuire ai parcheggi ed ai centri di interscambio modale.

Ricordando dunque che con la dizione "parcheggi di interscambio" si identificano generalmente strutture collocate in situazioni periferiche o semi-periferiche, possiamo distinguerli in due tipologie:

- 1) interscambio urbano.
- 2) punti di approdo extraurbani in ambito urbano.

Parcchegi di interscambio urbano periferico

Lungo le direttrici di penetrazione in città e di interscambio con le linee di forza del trasporto pubblico o con la tranvia urbana da realizzarsi a:

- Li Punti;
- Sant'Orsola Sud;
- Santa Maria di Pisa;
- Sant'Orsola Nord;
- Monte Rosello;
- Piandanna;
- Piazzale Segni;

a supporto della viabilità di interconnessione dei quartieri periferici destinati a drenare l'accesso dei veicoli privati in Città dal territorio o dai quartieri più periferici.

Li Punti

parccheggio a raso situato al centro del quartiere periferico di Li Punti, risulta fondamentale nell'assolvere alla funzione di interscambio fra mezzo privato e trasporto pubblico, destinato alla rotazione oraria/giornaliera. Correlato alle linee di forza del trasporto pubblico urbano. Capolinea di linee di apporto dall'Agro. In futuro potrà essere un punto di accumulo per il previsto 2°lotto della Metropolitana.

Sant'Orsola Sud

Santa Maria di Pisa

parccheggi situati nell'area di maggiore espansione della Città in cui si verifica una forte domanda di mobilità a supporto della viabilità principale di penetrazione e della prevista tranvia, realizzati a raso e destinati alla rotazione oraria/giornaliera.

Sant'Orsola

Parcheggio situato ai bordi del quartiere residenziale di Sant'Orsola a supporto della zona artigianale prevista dal P.R.G.C. ed inserito ai bordi della Bretella collegante la strada provinciale Buddi Buddi con S.S. 131, realizzato a raso da destinarsi alla rotazione oraria/giornaliera.

Monte Rosello

può essere previsto un parcheggio situato ai bordi di un quartiere con alta densità abitativa a supporto della viabilità di circonvallazione; potrà garantire un significativo interscambio con linee di forza del trasporto pubblico.

Piandanna

parcheggio a raso a valle dell'area ospedaliera, destinato alla rotazione per i mezzi provenienti da sud-ovest, direttrice Tissi–Usini–Ittiri–Ossi–Alghero–S.S. 131 a supporto delle principali aree ospedaliere ed universitarie, dotato di sistemi ettometrici di collegamento all'interno della cittadella ospedaliera al fine di garantire interscambio con mezzi di trasporto pubblico(tranvia) in viale San Pietro di cui si potrebbe ipotizzare la chiusura al traffico privato.

Questo parcheggio potrà essere collegato alla viabilità di accesso urbano tramite il collegamento S.P. Ittiri–Piandanna–viale delle Croci e dalla prevista strada a servizio del nuovo Orto Botanico.

Le criticità emerse in corrispondenza del nodo delle Conce mettono in evidenza inoltre la necessità, non più rinviabile, di un collegamento diretto fra l'itinerario (S.S. 131-S.P. Ittiri-Le Conce) e la Via Budapest generando così una nuova ripartizione dei flussi sia in ingresso che in uscita dalla città.

La soluzione suggerita farà parte integrante di un collegamento Interquartiere che valorizza itinerari già realizzati (via Budapest –Verona-Milano) e che potrà consentire una migliore accessibilità ad importanti attrattori (INPS-Scuole Superiori-Università- Cittadella Finanziaria-Ospedali –Ortobotanico) ai flussi provenienti dalla parte più alta della città.

La realizzazione di tale itinerario d'Interquartiere inoltre consentirà un alleggerimento dei flussi veicolari che impegnano attualmente l'itinerario Carlo Felice-Conte di Moriana –Duca degli Abruzzi-Napoli –Amendola così da recuperare sezioni stradali da dedicare eventualmente al trasporto pubblico.

Piazzale Segni

parcheggio esistente con una buona capienza di posti auto destinati alla rotazione oraria/giornaliera, attualmente sottoutilizzato, esprime forti potenzialità quale supporto alla viabilità di Carbonazzi e Luna e Sole; la sua funzione di interconnessione tra quartieri periferici sarà esaltata garantendo l'interscambio con i mezzi di trasporto pubblico o dal futuro prolungamento urbano della tranvia.

Parcheggi di interscambio urbano semiperiferico o di quartiere

Si tratta di parcheggi situati al di fuori del centro storico ed ai limiti del centro attivo allargato, finalizzati a favorire la fluidità del traffico veicolare, soprattutto dei mezzi di trasporto pubblico, sulla principale viabilità cittadina, eliminando dalla stessa la sosta veicolare.

Le tipologie conseguenti risulteranno dalla disponibilità di aree e potranno essere a raso o fuori terra, da realizzarsi in:

- Via Livorno;
- Viale Dante–Via Diaz;

a supporto delle aree terziarie e commerciali diffuse nel centro attivo, devono garantire l'interscambio con la rete di trasporto pubblico e favorire l'eliminazione delle auto private lungo le sedi stradali della rete principale così da migliorare il deflusso complessivo della circolazione.

Via Livorno

vasta area da destinare alla rotazione oraria ed all'interscambio con mezzi pubblici. La realizzazione di questo parcheggio, con modesti oneri finanziari, consente di completare la via Principessa Maria sino all'intersezione con la Via Catalocchino con effetti positivi sulla viabilità principale (sistema Napoli-Amendola) e secondaria (viabilità di quartiere). Potrebbe essere sede del punto di approdo dell'ambito urbano Rizzeddu-Monserrato.

Viale Dante–Via Diaz

All'interno del progetto di riqualificazione dell'area dell'ex mattatoio è prevista nell'attuale area occupata da un parcheggio a raso, la realizzazione di un parcheggio interrato in grado di soddisfare la domanda di sosta aggiuntiva che la nuova destinazione d'uso produrrà e le esigenze relative all'ubicazione di diverse funzioni (Accademia delle Belle Arti, Facoltà di lettere etc.).

Punti di approdo extraurbani in ambito urbano

I punti di approdo extraurbano in ambito urbano ubicati lungo o in prossimità delle direttrici di penetrazione urbana assolvono ad una duplice funzione:

1. approdo per i mezzi di trasporto pubblico extraurbano su gomma, evitando che la rete della microaccessibilità venga impegnata durante l'intero arco di tempo giornaliero da mezzi di trasporto pubblico pesanti extraurbani;
2. parcheggi di scambio fra il sistema di trasporto privato e pubblico in ambito urbano. La funzione di parcheggio è quella assegnata ai parcheggi di interscambio periferici.

La scelta strategica fondata sull'individuazione di più punti di approdo è supportata dalle seguenti considerazioni:

- devono essere strettamente correlati alle linee di forza del trasporto pubblico urbano od alla tranvia;
- sono realizzabili con modesti oneri finanziari non necessitando di rete di accesso;
- tendono a diffondere l'effetto urbano con positivi effetti di riequilibrio nei quartieri periferici;
- riducono i perditempi connessi con lo scambio degli utenti fra i sistemi di trasporto extraurbano ed urbano;
- drenano i flussi di traffico in ingresso alla centro cittadino contribuendo a far diminuire il traffico parassita di ricerca dei parcheggi in ambito centrale, a tutto vantaggio della vivibilità urbana;

- dovranno essere ubicati in prossimità di nuovi processi di insediamento terziario di livello territoriale, con la funzione di offrire all'utenza extraurbana di essere in prossimità della destinazione finale dello spostamento.

Fondamentale per il buon funzionamento di tale struttura sarà l'adozione della tariffa integrata fra i diversi vettori e le diverse modalità, sia territoriali che urbane.

Dovranno garantire la minima rottura di carico nel passaggio dal sistema di trasporto extraurbano, sia pubblico che privato, al sistema di trasporto pubblico urbano.

In via di prima approssimazione potrebbe risultare interessante individuare tre punti di approdo extraurbani, con le caratteristiche sopra citate, ubicati come di seguito.

Ambito urbano Monserrato-Rizzeddu.

La presenza di strutture universitarie, ospedaliere, di forti concentrazioni scolastiche e di nuove strutture terziarie di livello territoriale (nuova sede INPS e nuova cittadella finanziaria) esprimono la necessità di individuare in tale ambito un punto di approdo extraurbano.

In tale ambito urbano è possibile intercettare n° 179 corse extraurbane, con una capacità di trasporto di 9845 passeggeri ed una domanda di trasporto stimata di 5415 utenti su una domanda di mobilità complessiva in penetrazione a Sassari su mezzo pubblico di 14276 passeggeri .

Questa struttura potrebbe svolgere la funzione di parcheggio di interscambio per le correnti veicolari provenienti dalla variante della 131 (circonvallazione) e dall'itinerario orbitale interno, dalla direttrice di Osilo (vie Milano, Verona e Rockefeller). In questo sito potrebbero svilupparsi operazioni di cambio intermodale (auto – tranvia moderna ed auto – autobus urbani) o di cambio inframodale (autobus extraurbani – tranvia ed autobus extraurbani – autobus urbani).

Ambito urbano Pirandello-Sassari 2

La recente realizzazione del parcheggio sulla direttrice di penetrazione Buddi Buddi-Sorso a servizio di quartieri residenziali in forte espansione, pone le basi per la realizzazione sulla stessa area, con costi contenuti, di un punto di approdo extraurbano integrato con la rete su ferro (futura linea tranviaria Centro-Baladedda-Monte Furrù) In tale ambito urbano è possibile intercettare n° 77 corse extraurbane, con una capacità di trasporto di 4235 passeggeri ed una domanda di trasporto stimata di 2330 utenti .

Questa struttura potrebbe svolgere la funzione di drenaggio delle correnti veicolari in arrivo dalla SS 200 e dai quartieri Latte Dolce, Buddi Buddi e Sant'Orsola Nord. In questo sito potrebbero svilupparsi funzioni del tutto analoghe a quelle ipotizzate per il caso precedente.

Ambito urbano centro storico

Tale punto di approdo è ubicato in via XXV Aprile, nelle aree già individuate dall'Amministrazione Comunale per il nuovo centro intermodale.

Il piano regionale dei trasporti assume come obiettivo principale il riequilibrio territoriale sia attraverso interventi infrastrutturali sia attraverso una diversa ripartizione modale della domanda di trasporto.

Con l'obiettivo di una effettiva integrazione modale si afferma il ruolo strategico che dovrà assumere il vettore ferroviario almeno per quelle parti del territorio regionale in cui è presente con una rete sufficientemente diffusa. Questo è il caso dell'area metropolitana policentrica di cui Sassari è il polo principale di attrazione. La politica regionale del riequilibrio e della diversa ripartizione modale impone necessariamente delle riflessioni, che riguardano la sfera strettamente urbana, rivolte alla ricerca di equilibrate scelte infrastrutturali.

Se si dovesse concretizzare l'obiettivo di assegnare alla modalità ferroviaria la funzione di collettore della mobilità a livello territoriale si deve riconoscere il ruolo strategico che assume il punto di approdo extraurbano individuato in via XXV Aprile. Infatti quest'ultimo, se è valida l'affermazione precedente, dovrà assumere essenzialmente la funzione di:

1. interscambio fra vettori ferroviari Regionali (FF.SS.) ed urbani (Tranvia);
2. interscambio fra trasporto pubblico extraurbano su gomma e ferrovie regionali;
3. interscambio fra trasporto pubblico extraurbano su gomma e quello pubblico urbano.

Il suo dimensionamento dipenderà, essenzialmente, dalle scelte strategiche territoriali nel settore del trasporto pubblico e quindi da una più equilibrata ripartizione modale a livello di bacino. Se sarà affermato questo principio, sicuramente si intravede la concreta possibilità di vedere diminuiti i vettori su gomma extraurbani provenienti dalle stesse direttrici del vettore ferroviario.

Questo fatto impone sicuramente la specializzazione dell'interscambio di via XXV Aprile, con evidenti benefici dal punto di vista dell'alleggerimento del traffico pesante sugli itinerari di accesso ad essa. Infatti l'eventuale prevista riduzione dei vettori su gomma, in arrivo ed in partenza, andrebbe a tutto vantaggio del sistema viario al contorno.

Nel punto di approdo prospettato è possibile intercettare n° 246 corse extraurbane, con una capacità di trasporto di 13530 passeggeri ed una domanda di trasporto stimata di 7442 utenti, nell'eventualità che non si verifichi la ripartizione modale più su citata. In caso contrario i valori più su stimati si ridurrebbe ad un movimento di circa 180 corse/giorno per un utenza media complessiva stimata in circa 4000 passeggeri/giorno, a tutto vantaggio della modalità ferroviaria lungo le direttrici Sassari-Alghero e Sassari-Porto Torres.

La prospettata soluzione di un unico polo di interscambio extraurbano, se teoricamente da un lato risulterebbe la soluzione più logica, dall'altro pone alcune problematiche di tipo funzionale e di organizzazione complessiva del sistema di trasporto urbano correlato a quello extraurbano. Infatti si avrebbe:

- concentrazione in un unico polo di tutti i mezzi di trasporto pubblico extraurbano su gomma (circa 500 bus/giorno, esclusi i vettori privati di cui si è in attesa dei relativi dati);
- contemporanea presenza di più vettori del trasporto pubblico su gomma, sia urbano che extraurbano, lungo gli stessi itinerari di accesso, peraltro già a livelli di saturazione;
- accessibilità limitata, specie sull'itinerario Monte Rosello-Saffi-XXV Aprile, come messo in evidenza dalle criticità esposte;
- pesanti perditempi nell'attraversamento urbano, con formazione di plotoni di autobus, negli itinerari di approccio al centro intermodale passeggeri;
- concentrazione in un unico polo dell'offerta del trasporto urbano per garantire lo scambio fra le diverse modalità extraurbane-urbane, a tutto svantaggio della organizzazione complessiva della rete di trasporto urbano;
- elevata promiscuità fra vettori pubblici e privati;
- carenza di specializzazione fra i vettori del servizio di trasporto pubblico rispetto al proprio ambito territoriale di azione.

In ogni caso, qualunque sia lo scenario che verrà attuato occorrerà una adeguata rete infrastrutturale di accesso. La rete attualmente esistente risulta già, nelle ore di punta, in condizioni di congestione, con livelli di servizio prossimi alla saturazione. Ne discende quindi la necessità di realizzare significativi interventi sulla viabilità al contorno del sito in esame, che d'altro canto presenta non pochi vincoli dovuti alla presenza da un lato della "barriera

ferroviaria”, e dall’altro la vicinanza di un itinerario di pregio ai bordi del centro storico (Corso Vico).

Proposta di intervento: valutare la strategia più efficace di allocazione dei parcheggi di interscambio anche in relazione agli interventi infrastrutturali previsti e decisi.

La tariffazione della sosta

La tariffazione differenziata e diffusa della sosta consentirebbe di non negare ad alcuno l'accesso alle aree più centrali, ma, contemporaneamente, costituirebbe un efficace filtro per l'utenza.

Per quanto attiene i livelli tariffari da praticarsi nelle diverse zone occorrerà che la tariffazione segua il principio della gradualità proporzionale al “grado di appetibilità”: tanto più il luogo sarà centrale o ad elevata attrattività, tanto più la tariffa dovrà essere elevata.

Si dovrà prevedere, per i parcheggi di interscambio, compresa la custodia dell’auto privata, una tariffa di incentivazione all’utilizzo del mezzo pubblico pari al costo del biglietto di viaggio, mentre per i parcheggi di attestamento il costo del tempo di sosta comprenderà l’eventuale spostamento effettuato con il trasporto pubblico specializzato di tipo navetta o con sistemi di trasporto collettivo di tipo ettometrico.

Proposta di intervento: identificare una struttura tariffaria articolata della sosta fondata sulla appetibilità relativa delle destinazioni.

IL TRASPORTO COLLETTIVO

Nella panoramica preliminare volta ad acquisire gli elementi conoscitivi di base del sistema della mobilità urbana, il trasporto collettivo riveste ovviamente un ruolo primario. Tutte le scelte che verranno fatte in merito ad aree di parcheggio, itinerari preferenziali, sistemi di coordinamento del traffico, manterranno una stretta correlazione col servizio pubblico, da cui anzi, stante la minor flessibilità propria di quest'ultimo, risultano essere profondamente condizionate.

In quest'ottica si inquadra una preliminare analisi svolta con la collaborazione dell'ATP sul servizio urbano in atto e sulle proposte di intervento già pianificate dall'Azienda.

Nella valutazione di quello che viene definito il "costo generalizzato di trasporto" con il mezzo pubblico intervengono numerosi fattori, tra i quali gioca un ruolo fondamentale il fattore tempo, nel senso che tutti gli elementi che concorrono ad allungare la durata di un viaggio vengono evidentemente percepiti dall’utenza come penalizzanti -*per "viaggio" si intende la somma degli spostamenti necessari a trasferirsi da una Origine ad una Destinazione e non il solo percorso effettuato su un certo mezzo di trasporto-*.

In via teorica ed in linea generale si può sostenere quanto segue:

1. la capillarità del servizio svolge un ruolo sicuramente positivo, consentendo di effettuare un tragitto più corto *-e quindi con un perditempo minore-* sia per accedere dal luogo di origine alla più vicina fermata del mezzo, sia per recarsi dalla fermata di discesa al luogo di destinazione. L'aspetto negativo è costituito dalla necessità di impegnare un maggior numero di mezzi per mantenere una frequenza accettabile su tutta la rete, a meno di non moltiplicare i costi di esercizio del sistema;
2. analogamente la densità delle fermate, inversamente proporzionale alla distanza tra le stesse, rappresenta indubbiamente un fattore di maggior comodità per l'utente, riducendo i tempi di trasferimento a piedi. Per contro, ogni fermata comporta un perditempo di almeno 20-30 secondi tra rallentamento, salita e discesa dei passeggeri, reinserimento nel flusso circolatorio. Questo tempo può aumentare anche sensibilmente in presenza di fermate particolarmente affollate o di mezzi sovraccarichi;
3. la frequenza del servizio ¹ riveste un ruolo sicuramente positivo, nel senso che quanto essa è maggiore *-o, se si vuole, quanto minore è l'intervallo tra due corse-*, tanto minore sarà il tempo di attesa alla fermata, convenzionalmente stimato pari alla metà della cadenza, e quindi tanto più appetibile risulterà il servizio stesso. Per contro, se la frequenza si riduce, si avrà un aumento del tempo di attesa medio alle fermate e, conseguentemente, un aumento della durata complessiva del viaggio. Il fenomeno può portare ad un punto di non ritorno, in corrispondenza del quale il servizio perde qualunque valenza nei confronti di mezzi di trasporto più rapidi. Va detto peraltro che quanto più aumenta, in termini temporali, il distacco tra due corse successive, tanto più il servizio viene percepito come servizio "ad orario" anziché "a frequenza", nel senso che diviene indispensabile, proprio per ridurre i tempi morti di attesa, conoscere l'orario esatto del passaggio *-ne sono esempi significativi i servizi extraurbani e ferroviari-*. Quando la cadenza scende sotto i 15 minuti, se le altre condizioni operative lo consentono, conviene adottare il cosiddetto "orario cadenzato", in modo che le corse si susseguano ad intervalli facili da memorizzare e, soprattutto, costanti nel tempo. Si parla allora di servizi tipo 20-40-60, 30-60, etc. Questa soluzione, però, nel caso non infrequente di concentrazioni di più linee nello stesso capolinea *-si pensi alle autostazioni-* può, in alcuni casi, portare alla partenza contemporanea di più veicoli, col rischio di generare confusione nell'utente quando si tratta di individuare il mezzo su cui salire. Un altro aspetto negativo, anche se di minor rilevanza, è costituito dalle carovane di veicoli che si vengono a formare, soprattutto in ambito urbano, e che, anche se dal punto di vista teorico aumentano la frequenza dei passaggi, di fatto mantengono un intervallo elevato tra due passaggi consecutivi;
4. gli itinerari riservati, dove possono circolare solo i mezzi pubblici, hanno un innegabile effetto positivo sulla regolarità del servizio e sulla velocità commerciale dei mezzi, senza controindicazioni evidenti, se non quella di sottrarre spazio al traffico privato;
5. un aspetto altamente penalizzante è invece costituito dagli interscambi tra due o più mezzi di trasporto quando non è possibile effettuare tutto il viaggio con un solo mezzo. Tale condizione, percepita dall'utenza come un disagio particolarmente grave, va, ove possibile, ridotta al minimo, con una accurata analisi preventiva della domanda di trasporto, volta ad individuare le principali

¹ Con l'espressione "frequenza del servizio" si intende, a rigore, il numero di passaggi nell'intervallo di tempo *-generalmente un'ora-*, ma molto spesso tale termine viene usato, anche se impropriamente, al posto della cadenza, intesa come intervallo in minuti tra due corse successive.

linee di desiderio cui far corrispondere le linee portanti del servizio, e, comunque, controbilanciata da accorgimenti quali coincidenza o, quanto meno, prossimità delle fermate delle linee interessate, uso di tariffe di coincidenza od orarie, particolare cura nella pianificazione delle coincidenze, luoghi di attesa idoneamente attrezzati,

Queste considerazioni di carattere generale (ben note a tutte le Aziende) permettono di filtrare le proposte che verranno formulate nel corso della redazione del Piano.

Occorre valutare attentamente la possibilità di un ridisegno organico della rete dei servizi, questi ultimi orientati sulla massima integrazione possibile fra i sistemi, piuttosto che sulla sovrapposizione lungo le tratte più remunerative ed il contemporaneo abbandono delle restanti relazioni. Un disegno organico, al cui interno si identifichino delle significative “linee di forza” del trasporto collettivo e su cui si facciano convergere i sistemi di alimentazione, appare esigenza irrinunciabile per la costruzione di servizi capaci di attrarre nuove quote di passeggeri.

Proposta di intervento: ridisegnare la rete dei servizi di trasporto collettivo funzionale a poche, strategiche “linee di forza”.

Appare quindi evidente la necessità di una strutturazione della rete di trasporto pubblico cittadino organizzata su livelli gerarchici.

L’orientamento è quello di esercire le linee di forza, rappresentanti l’ossatura portante del trasporto pubblico, con vettori ad elevata qualità progettuale ed altamente attrezzati, capaci di fornire all’utenza elevati livelli di confort e tempi di percorrenza confrontabili con l’auto privata.

Tali obiettivi devono essere perseguiti anche con l’ausilio di interventi mirati alla realizzazione di corsie preferenziali ed all’installazione di semafori “intelligenti” asserviti al trasporto pubblico.

L’ubicazione dei punti di interscambio fra le linee del trasporto pubblico deve essere studiata attentamente al fine di rendere minime le rotture di carico per l’utenza e, contemporaneamente, ridurre i perditempi del sistema legati alla presenza dei punti di interscambio stessi. Inoltre questi ultimi dovrebbero essere attrezzati per garantire il minore disagio possibile alla clientela durante il tempo di attesa sulla banchina.

Proposta di intervento: individuare punti di scambio fra “linee di forza” ad elevata qualità progettuale ed altamente attrezzati.

Benché il Piano della Mobilità, per propria natura, non arrivi ad individuare le soluzioni puntuali (soluzioni che attengono alla sfera dei Piani di Dettaglio o di Settore), esso ritiene di dover sottolineare alcune questioni di principio:

- le distanze fra le fermate dei mezzi pubblici dovranno essere concepite in modo tale da rispondere al concetto di “ragionevole capillarità”. Con questa espressione intendiamo sottolineare come linee ad elevata frequentazione dalla periferia al centro non possano obbligare l’utenza che ne percorre gran parte del tracciato a frequentissimi arresti, spesso per caricare pochissimi passeggeri. Il risultato in termini di tempi di percorrenza è molto penalizzante per l’utenza e rischia di rendere il mezzo pubblico non appetibile per chi dispone di una efficace alternativa (il mezzo proprio) ;

- l'istituzione di un servizio di “autobus espressi” dalla periferia al centro (ad esempio nell'ora di punta del mattino uno ogni due) potrebbe offrire tempi complessivi di percorrenza molto competitivi rispetto al veicolo proprio. Non nascondiamo che questa soluzione comporta un notevole sforzo in termini di esercizio del sistema, ma riteniamo che ATP disponga della capacità ed abbia concreto interesse ad affrontare, almeno in via sperimentale, la questione ;
- la collocazione delle fermate dei mezzi pubblici dovrà essere confrontata con altri “eventi” che si susseguono lungo il nastro stradale, vale a dire curve pericolose, scarsa visibilità, presenza di cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, distributori di carburante, etc.

Proposta di intervento: identificare criteri generali di ubicazione delle fermate dei mezzi pubblici ed esplorare la possibilità di introdurre servizi di “autobus espressi”

Le infrastrutture per la mobilità e le strategie urbanistiche.

Un tema da affrontare:”**La rete ferroviaria ed il riequilibrio funzionale urbano**”

Siamo convinti che a livello urbano sia necessario perseguire una politica di programmazione delle infrastrutture per la mobilità che preveda interventi tendenti al riequilibrio complessivo dell'essere città.

Tale politica dovrà tener conto innanzitutto sia delle potenzialità in essere delle infrastrutture di trasporto che potranno perseguire tale obiettivo nel breve-medio periodo sia delle opzioni che ne derivano dalle indicazioni e scelte strategiche di tipo urbanistico. Sarà con tali obiettivi che dovranno essere affrontate le problematiche relative all'accessibilità, al sistema dei servizi, alle aree di parcheggio, al riequilibrio funzionale fra le varie parti della città.

La Barriera Ferroviaria

Uno dei temi di dibattito che sino ad oggi non ha avuto sufficienti risposte in termini propositivi riteniamo sia quello riguardante “La Barriera Ferroviaria” che di fatto ha impedito alla città, nel tempo, uno sviluppo organico ed equilibrato.

Riteniamo che il disegno ottocentesco di approccio alla città delle infrastrutture ferroviarie debba in qualche modo essere rivisitato con l'obiettivo principale della riqualificazione funzionale sia rispetto ai collegamenti regionali che a quelli di area vasta (Tramvia territoriale) in un'ottica di integrazione modale e di specializzazione dei servizi offerti .

Riteniamo, coerentemente con quanto previsto dalla pianificazione regionale, proporre all'attenzione del dibattito in atto una prima ipotesi, certamente da attuarsi nel medio-lungo periodo, che consenta un intervento urbanistico mirato:

- Al recupero, per la città, di vaste aree attraverso lo spostamento non più rinviabile dell'attuale scalo merci FF.SS..
- Alla riqualificazione della tratta FF.SS Sassari –Portotorres, come previsto dal piano regionale trasporti, in tratta metropolitana.
- Alla riqualificazione, non più rinviabile, della rete territoriale delle Ferrovie della Sardegna in tramvia attraverso il completamento e lo sviluppo delle tratte urbane oltre al collegamento con

L'Aeroporto di Alghero-Fertilia da una parte ed il prolungamento verso la fascia costiera del Golfo dell'Asinara dall'altra;

-Alla realizzazione di un asse stradale di connessione che consenta il superamento della "Barriera Ferroviaria"

Quanto esposto conduce all'esplicitazione di un'idea propositiva basata fondamentalmente sul recupero del collegamento del Corso Vittorio Emanuele con Viale Portotorres e sulla realizzazione di un asse distributore che contribuisca a superare le condizioni di criticità presenti lungo l'itinerario Buddi-Buddi-Pascoli-Sicilia-Saffi -XXV Aprile-Le Conce-Ospedali-Università.

Il Parco Merci

Per quanto riguarda il movimento delle merci ,come detto ,si ritiene indispensabile lo spostamento dello scalo in un altro sito.

Due potrebbero essere le ipotesi:

La prima, attuabile nel breve-medio periodo, potrebbe essere quella di realizzare, parallelamente alla linea ferroviaria proveniente da Cagliari, un nuovo interporto merci, correlato a quello privato già esistente a Predda Niedda, con evidenti benefici rispetto alle interferenze con la viabilità cittadina e a tutto vantaggio dell'organizzazione della distribuzione delle merci .

Con una seconda ipotesi potrebbe prendersi in considerazione la realizzazione di un nuovo interporto nei pressi di Truncu Reale; ma questa opzione , riteniamo debba confrontarsi con le ipotesi di riutilizzo delle aree industriali dismesse di Portotorres per le quali sembra intravedersi un futuro di Centro per lo smistamento dei containers.

Le aree rese disponibili dallo spostamento dello scalo merci consentirebbero sia di riorganizzare gli attestamenti delle linee ferroviarie passeggeri delle FF.SS sia il recupero di nuovi spazi da destinare a servizi di livello cittadino.

La Riqualificazione delle tratte ferroviarie urbane

La riqualificazione della tratta SS-P.Torres,coerentemente con il Piano Regionale Trasporti, esalterebbe la funzione di metropolitana al servizio sia del sistema policentrico(Sassari-P.Torres) che degli ambiti attraversati.

Tale funzione,contestualmente alla riqualificazione in tranvia delle ferrovie verso Sorso e Tempio,potrebbe consentire di eliminare definitivamente la barriera fisica che sino aad oggi ha impedito alla città di espandersi in maniera organica,di aprire la città verso il Viale P.Torres, di accedere al parco urbano di S.Orsola, di connettere i quartieri residenziali periferici con il Centro.

L'Asse di Connessione Sud-Ovest Nord-Est

In quest'ottica, le criticità rilevate lungo la direttrice Nord-Est Sud Ovest, confermano l'esigenza di individuare un asse distributore e connettore (coerentemente con quanto affermato più in alto) che superi la barriera ferroviaria e tale da mettere in relazione "il sistema di Piandanna con il sistema di S.Maria di Pisa-S.Orsola- Li punti da una parte e di Sassari 2-Baddimanna-Monte Rosello dall'altra.

L'infrastruttura proposta dovrà svolgere le funzioni di ricucitura fra la città ed il territorio, contribuendo a diffondere l'effetto urbano anche nelle zone periferiche.

Dovrà inoltre contribuire,assieme al sistema di rete tranviaria e del trasporto pubblico su gomma ad abbattere lo stato di disagio dei cittadini della periferia e garantire ad essi l'indifferenza di risiedere in un qualsiasi quartiere periferico rispetto all'area centrale urbana.

In merito alle funzioni principali potrebbe:

- garantire una migliore accessibilità dai quartieri su esposti verso le destinazioni della città compatta;
- realizzare una valida alternativa verso il mare secondo due opzioni: verso Porto Torres (con il completamento del raccordo esistente Buddi Buddi-S.S. 131) e verso la Buddi Buddi;
- essere di supporto ai servizi di livello territoriale ad integrazione di quelli già allocati o previsti (polo scolastico superiore di S. Maria di Pisa e quanto altro potrà essere previsto dal PUC)
- integrarsi con il Parco Urbano di S.Orsola garantendo a quest'ultimo l'accessibilità con il centro storico, anche tramite la realizzazione di itinerari ciclabili,e tale da rendere fruibile il parco stesso.
- garantire l'accesso al previsto parcheggio in Piazza S.Antonio e quindi consentire una facile accessibilità al Centro Storico anche ai flussi provenienti da V.le Portotorres.

Concludendo si evidenzia che in una fase successiva, anche con metodi e sistemi simulativi,quanto esposto sarà oggetto di puntuali verifiche relativamente alle caratteristiche geometriche e di impatto sul territorio così da poter determinare le definitive caratteristiche funzionali e strutturali di quanto ipotizzato.