



Ciclo di seminari “La città contemporanea e i sistemi di trasporto rapido di massa”

Il tram a Roma: storia, aspetti progettuali e urbanistici

La progettazione di nuove tramvie: le nuove prospettive

Il problema della mobilità nella città moderna è che lo spostamento non assume necessariamente la forma di flusso statico e preordinato; al contrario, nello spazio metropolitano della città diffusa formato su quella liquidità isotropa che tende ad assecondare la domanda di mobilità generalizzata, la capacità di organizzare gli spostamenti – tanto quelli pendolari quanto quelli asistematici del mondo post-pandemico - può diventare la chiave per conseguire un nuova urbanità incardinata sulla fluidificazione delle traiettorie. Si può pensare ai flussi metropolitani come ad una forma di organizzazione dell’offerta: l’infrastruttura favorisce un certo tipo di percorso e di conseguenza *costruisce* un flusso che concorre a determinare il quadro complessivo del *prodotto* città e i nodi o gli archi ove si intrecciano le traiettorie divengono poli generatori di urbanità. Il tram, come sistema meno rigido e oneroso della metropolitana, forte di 40 anni di esperienze moderne nell’inserimento nella complessità urbana è il miglior candidato a rivestire questo ruolo ordinatore degli spazi urbani contemporanei.

Andrea Spinosa¹, progettista e ricercatore in tema di pianificazione dei trasporti

Il tram dalle miniere alla città contemporanea.

La parola tram ha origine dall’inglese antico con un’etimologia piuttosto incerta. Diversi studi la fanno risalire al Cinquecento per indicare *beam or shaft of a barrow or sledge* [trave, manico di carriola oppure slitta] oppure (1510) *a barrow or truck body* [carriola stessa oppure carrello]. Il tram nasce quindi dall’intuizione di mettere lo smarino su carri e travi lignee: di qui la strada per tram e treni sembrerebbe tracciata. Eppure, i due mezzi non potrebbero essere più diversi, come un panda e un orso: sebbene tram e treno si somiglino e per una parte della storia hanno erroneamente fatto parte dello stesso gruppo tassonomico. IL treno nasce come ibridazione della macchina a vapore di James Watt e del carro per miniere di Benjamin Outram: una serie di carri rinforzati che possono trasportare grandissime quantità di merci grazie alle grandi (per il tempo) potenze sviluppate pari a centinaia di cavalli. Il tram nasce come trasposizione dell’esperienza dei carri per miniere alle diligenze che soffrivano gli sterrati urbani: il tram non è che una diligenza messa su rotaie in modo da offrire una maggiore capacità di posti e una migliore qualità di viaggio.

¹ Catalogo Iris Sapienza: <https://iris.uniroma1.it/cris/rp/rp88615>

L'intervento percorrerà una storia densa di eventi, percorrendo tra entusiasmi e fallimenti la storia stessa della mobilità in due secoli di continui stravolgimenti in un susseguirsi di rivoluzioni tecnologiche come mai era avvenuto nei millenni precedenti.

Giovanni Mantovani, Presidente della Commissione Pianificazione della mobilità e sistemi di trasporto rapido di massa dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Il tram moderno: aspetti tecnici e progettuali.

Dopo una breve illustrazione dei momenti salienti dell'evoluzione tecnica del tram elettrico dal 1881 ai giorni nostri, ci si sofferma in modo più approfondito sulle caratteristiche del tram moderno, trattando sia dei veicoli (misure, architettura, rodiggio, alimentazione, prestazioni, accessibilità e comfort, ecc.) sia degli impianti (tipologie di sede e di binario, sistema elettrico, priorità semaforica, supervisione e controllo). Si danno anche cenni sul tram-treno, nelle diverse accezioni. Si evidenzia poi la necessità che la realizzazione di una linea tranviaria sia basata su un'attenta fase di pianificazione e su un rigoroso progetto di fattibilità tecnica ed economica e si mostra come sia in tali fasi sia in quella successiva di progettazione esecutiva occorra un concorso multidisciplinare. Si danno infine alcune indicazioni sui principali vincoli di cui tenere conto nella progettazione. L'intervento è accompagnato dalla presentazione di immagini di significative realizzazioni.

Francesco Alberti², docente di Urbanistica presso l'Università di Firenze

Progettazione di nuove tramvie: aspetti urbanistici e architettonici.

Il 27 febbraio 1975, Cavallé manda una lettera ai sindaci di 8 grandi città francesi: Bordeaux, Grenoble, Nancy, Nizza, Rouen, Strasburgo, Tolone e Tolosa. Chiede di partecipare al processo di riabilitazione nazionale del tram come mezzo di trasporto ingiustamente considerato obsoleto (in Francia il soprannome popolare del tram è schiaccianoci), studiando, ciascuno per la propria città, delle proposte progettuali che permettano di sfruttare al massimo la viabilità attuale e riducendo al minimo, per contro, le opere civili. Strasburgo, Nantes, Grenoble e Parigi mostreranno l'efficacia del tram come elemento di ristrutturazione e rilancio delle aree urbane: sono gli anni Novanta e i progetti per nuove reti tranviarie si susseguono sia in Europa che in Nordamerica. È la *Reinassance* del tram che porterà nell'esagono alla realizzazione di quasi 1.000 km di nuovi impianti in trent'anni.

Partendo da questo percorso, l'intervento indaga cosa significhi progettare e realizzare una tramvia nella città contemporanea, quali sono le difficoltà e le potenzialità di una infrastruttura che, più di ogni altra, è essenza stessa di urbanità.

² Academia, Università di Firenze: <https://unifi.academia.edu/FrancescoAlberti>

Alessandro Fuschiotto³, Roma Servizi per la Mobilità s.r.l.

Il tram a Roma: progetti in corso e prospettive future.

Il tranvai arriva nella città eterna nel 1877 quando Ernesto Emanuele Oblieght, proprietario di terreni lungo la via Flaminia e imprenditore nel campo delle costruzioni ferro-tramviarie, ottiene dal comune la concessione per una linea tramviaria a cavalli lungo la via Flaminia, da piazza del Popolo al ponte Milvio e costituisce immediatamente una società, l'Impresa Tramways, con capitali forniti da una finanziaria belga, la Société d'Entreprise. Seppure con vicissitudini alterne, la rete continuò a svilupparsi sino a raggiungere la massima espansione negli anni Trenta del secolo scorso. Il 31 dicembre 1929 la rete tranviaria romana contava 800 motrici e 280 rimorchi che circolavano su 59 linee, con 140 km di impianti e uno sviluppo d'esercizio superiore di oltre 400 km. Attualmente la rete tranviaria della città di Roma è formata da sei linee, per una infrastruttura estesa su 32,1 km che diventano 41,2 considerando anche la ferrotramvia Laziali-Giardinetti.

Purché progettato in maniera attenta e partecipata il tram è una tecnologia eccellente nel coniugare standard di servizio con una elevata sostenibilità ambientale offrendo al contempo l'opportunità di riqualificare gli spazi urbani attraversati e quelli adiacenti. Per questo uno degli obiettivi più sentiti dall'Amministrazione capitolina è quello di rilanciare la rete tranviaria, riqualificando le tratte esistenti, migliorandone il servizio e realizzandone di nuove al fine di creare una rete estesa e capillare che sia complementare a quella delle linee metropolitane e delle ferrovie urbane e suburbane.

Nello scenario di progetto del PUMS – Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, è prevista la realizzazione di 44,3 km di nuove sedi tranviarie con 104 nuove fermate: nella nuova rete ci saranno 12 linee per una estensione di 132 km di servizi. Per quanto riguarda la produzione giornaliera sono previste 36.000 vetture km circa con un incremento del 370% rispetto alla produzione attuale.

Nello scenario Tendenziale del PUMS di Roma Capitale è prevista l'ulteriore realizzazione di 20,2 km di nuove sedi tranviarie con 44 nuove fermate. La rete a regime conterà 15 linee per una estensione di oltre 200 km di servizi.

³ Roma Servizi per la Mobilità:
https://romamobilita.portaleamministrazionetrasparente.it/archivio3_personale_0_24770_50_1.html

Coordinatore scientifico Arch. Alberto Giampaoli

Tutor:

Formazione OAR

Programma

15:00 | Saluti istituzionali

15:05 | Introduzione e moderatore Arch. Alberto Giampaoli

15:10 | Ing. Andrea Spinosa

La storia del tram, dalle miniere alla città contemporanea

15:50 | Ing. Giovanni Mantovani

Il tram moderno: aspetti tecnici e progettuali

16:20 | prof. arch. Francesco Alberti

Progettazione di nuove tramvie: aspetti urbanistici e architettonici

17:00 | Ing. Alessandro Fuschiotto

Il tram a Roma: progetti in corso e prospettive future

17:40 | Conclusioni e risposte alle domande dei partecipanti

18:15 | Fine webinar