

PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO A VALENCIA (VENEZUELA)

CLIENTE: *ELC Electroconsult*

PERIODO DELL'INCARICO: *1994*

COMMITTENTI: *Banco Interamericano de Desarrollo (Interamerican Development Bank)*

CONTENUTO DELL'ATTIVITÀ:

La città di Valencia - più di un milione di abitanti nel 1992 - è stata inclusa nel Programma Nazionale del Trasporto Urbano messo a punto dal Ministero dei Trasporti del Venezuela con l'assistenza tecnica e finanziaria del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

L'obiettivo del programma era di selezionare progetti a sostegno della mobilità e della riduzione dell'impatto della recessione economica nelle grandi aree metropolitane del Paese.

Pur in presenza di una diffusione della motorizzazione privata in forte crescita, in tali aree la mobilità della popolazione urbanizzata (caratterizzata da forte concentrazione di redditi bassi e da elevati tassi di disoccupazione) dipende infatti in misura sostanziale (60% nel caso di Valencia) dall'offerta di trasporto collettivo, messo in crisi dalla recessione economica che ne ha ridotto i margini di redditività.

Il settore in forte espansione negli anni passati è gestito quasi esclusivamente da autisti/proprietari organizzati in cooperative, e non è sussidiato.

Nella primavera del 1994, TRT è stata incaricata di progettare uno schema di riorganizzazione fisica e gestionale del trasporto pubblico per la città di Valencia, in associazione con ELC - Electroconsult. I *Terms of reference* richiedevano lo sviluppo e la calibrazione di un modello di assegnazione per valutare l'impatto sulla mobilità di diverse ipotesi alternative di riorganizzazione del trasporto pubblico.

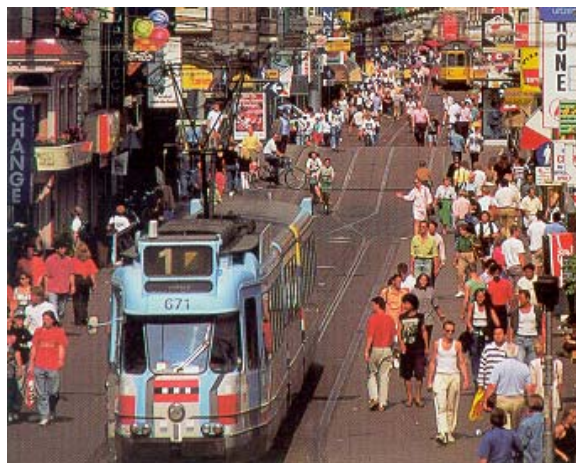
L'incarico è stato completato in sette mesi da un team di esperti venezuelani ed italiani coordinato da TRT.

Lo studio doveva proporre degli interventi a breve e un piano strategico di più lungo periodo.

Preliminarmente alle due fasi, sulla base della analisi della documentazione esistente e di rilevazioni ed indagini sulla domanda e l'offerta, il gruppo di lavoro ha identificato una Rete Strategica, definita sia in termini di direttrici sulle quali riservare capacità al trasporto pubblico, che in termini di politiche attivabili dall'autorità municipale per garantire un accettabile livello di servizio dei mezzi di trasporto collettivo senza richiedere ingenti risorse finanziarie.

Rispetto alla Rete Strategica è stato quindi individuato un pacchetto di interventi prioritari, da realizzarsi nel breve periodo, di riorganizzazione della circolazione del trasporto pubblico nell'area centrale della città (caratterizzata da intensi fenomeni di congestione e da elevatissime frequenze dei servizi di trasporto collettivo).

Gli interventi di breve periodo prevedono: la riorganizzazione degli attestamenti, l'istituzione di corsie preferenziali e corsie protette, la protezione delle fermate e la messa in rete del sistema semaforico.



Oltre che migliorare le condizioni di circolazione degli autobus, gli elementi progettuali dello schema di riorganizzazione del trasporto pubblico favorivano anche la riqualificazione dell'ambiente urbano degradato: in particolare attraverso l'integrazione dell'attestamento delle linee automobilistiche con la pedonalizzazione di una vasta area nel cuore della città accompagnata da una riorganizzazione della sosta.

Il finanziamento immediato degli interventi di breve periodo previsti è stato raccomandato al BID sulla base dei risultati di una valutazione Costi e Benefici.

Sono successivamente stati analizzati due scenari alternativi di riorganizzazione della rete strategica del trasporto pubblico a scala metropolitana. A tal fine, è stato sviluppato e calibrato un modello di ripartizione modale e assegnazione (STAR) per stimare l'impatto (all'anno 2000) dell'intenso sviluppo previsto sulla

mobilità e la motorizzazione individuale nell'area dei due scenari.

Il primo scenario (A) punta a far fronte alla domanda futura prevedendo un ulteriore innervamento delle linee nel tessuto urbano e l'introduzione di autobus tradizionali (60-80 posti) sugli assi forti. Il secondo scenario (B) riconfigura la rete attestando linee *feeder* (brevi e frequenti) sull'asse principale sul quale per raggiungere capacità e frequenze accettabili è prevista l'introduzione di autobus ad elevata capacità (120 posti).

Il modello STAR è stato quindi utilizzato per mettere a confronto le *performances* del sistema previsto nello Scenario di Riferimento con quelle perseguibili nei due scenari alternativi.

I principali indicatori di impatto modellizzati sono: la velocità media dei veicoli pubblici e privati sulla rete; le frequenze dei mezzi pubblici sui diversi archi; il tempo di trasporto per tre categorie di utenti (indivi-

duate sulla base del reddito e dello scopo dello spostamento), tempo a bordo, in interscambio, in attesa e per raggiungere la fermata a piedi.

La valutazione economica dei due scenari di intervento ha tenuto conto dei costi di investimento e di manutenzione delle dotazioni infrastrutturali (strade, fermate, ecc.), costi operativi dei veicoli e costi per gli utenti (tempo).

Il valore delle risorse impiegate nella produzione e nell'uso dei servizi di trasporto è stato misurato con l'impiego di prezzi ombra per le componenti vendute a prezzi non di mercato.

Sulla base dei risultati delle valutazioni tecniche e dell'Analisi Costi e Benefici, sono state fornite raccomandazioni sia in merito allo scenario da adottare (Scenario B) che alle politiche di contesto - tariffarie e normative - da attivare da parte della Municipalità per garantirne un'efficace implementazione.