

Tramvia Principe – Granarolo

La signora in rosso

La Ferrovia Principe-Granarolo (per gli abitanti dei quartieri serviti è semplicemente "a funicolare"), è lì da cent'anni, ed è cambiata ben poco, dalle origini ad oggi. Le vetture attuali sono state costruite nel 1929, mantenendo sostanzialmente invariati gli organi meccanici ed elettrici precedenti, nonostante le tante modifiche ed i miglioramenti subiti nel corso degli anni. Questi piccoli tram, ormai anzianotti, che si arrampicano su per la collina con la trazione a cremagliera (ma è più corretto dire "dentiera", anche se può far sorridere i non addetti ai lavori) hanno conquistato la simpatia degli utenti, ma anche dei conduttori e degli operai che dedicano la loro quotidiana fatica al funzionamento della ferrovia; probabilmente perché sono macchine semplici e sincere, che denunciano chiaramente gli eventuali guasti, a differenza di tanti veicoli moderni, imbottiti di elettronica e con tante complicazioni da farci stupire che riescano a marciare.

Le nostre allegre vetturette invece hanno una meccanica semplice e rozza, con trasmissione ad ingranaggi a denti diritti ed allo scoperto (la lubrificazione è affidata ad un grasso tanto denso da sembrare catrame), alberi portanti e di trasmissione paralleli e supportati da bronzine; fino a qualche anno fa il conduttore che iniziava il servizio ogni mattina doveva, per prima cosa, riempire d'olio le bronzine con la "caffettiera": era proprio una grossa, vecchia caffettiera, che con il suo lungo becco permetteva di raggiungere facilmente anche le bronzine più interne. Ora c'è un semplice sistema centralizzato, con un unico recipiente per l'olio ed una rete di tubicini che vanno a gocciolare nelle bronzine, inventato e costruito con mani affettuose dagli operai della manutenzione. Anche i freni sono rimasti quelli di una volta, con tamburi di acciaio scanalati e ceppi guarniti di ghisa; anche qui negli anni recenti sono state fatte piccole modifiche per consentire una più facile sostituzione e regolazione dei ceppi.

Dal 1976 in poi sono stati completamente rifatti tutti gli impianti elettrici, sono stati montati gli indotti dei motori su cuscinetti a rotolamento, sono state sostituite tutte le ruote dentate ... ma fermiamoci qui, perché ci vorrebbero pagine intere.

Le dolenti note vengono invece dalla cremagliera (anzi dentiera), quel pettine sistemato a terra tra una rotaia e l'altra, che è, ahimè, ancora quella del 1898, mentre tutto il resto dell'armamento (rotaie, traverse, bulloneria) è stato sostituito nel '76.

Andiamo meglio con gli impianti di alimentazione elettrica, con la sottostazione di conversione che data 1971 ed è in buono stato di efficienza.

Potremmo concludere che la ferrovia si difende ancora bene, a dispetto dell'età; ma fino a quando?

Le vetture richiedono una cura assidua e quindi la costante presenza di due operai; il lavoro di manutenzione è spesso pesante, date le dimensioni dei pezzi da manipolare; le usure sono notevoli, e richiedono frequenti interventi. Anche la guida è faticosa, ed un eventuale errore può provocare una brusca frenata, con il rischio di conseguenze per i passeggeri.

Il costo della manutenzione insomma, e la specificità dei lavori, sta ormai diventando un peso insostenibile a fronte della esiguità del servizio erogato.

Una delle due anziane automotrici elettriche della ferrovia Principe-Granarolo, con la sua rudimentale meccanica, l'ossatura della carrozzeria in legno, scricchiolante ad ogni curva e ad ogni scossa, il sistema di guida semplice e tutto manuale, continua a svolgere dignitosamente il loro servizio su e giù per il binario serpeggiante lungo il ripido fianco della collina.

L'AMT la segue con una manutenzione costante ed assidua, ma una volta ogni tanto anche queste vetture hanno diritto ad un po' di riposo, per farsi fare una bella revisione generale: così la vettura «numero 2», nella notte del 13 novembre 92 è stata «prelevata» dalla linea, alla stazione di Via Bari, e ricoverata presso l'Officina Guglielmetti.

Le operazioni di manutenzione effettuate hanno riguardato tutte le parti della vettura: l'impianto elettrico, ed in particolare i regolatori di velocità, revisionati da una ditta specializzata; la meccanica (i «muscoli» della motrice), con la completa revisione dei motori e la sostituzione di alcune ruote di trasmissione; i freni, con nuovi ceppi e dispositivi di comando; ed infine la carrozzeria: la nonnetta da allora sfoggia un nuovo «vestito» rosso, come le due funicolari di Righi e S. Anna.

Durante quei mesi si sono avvicinati al capezzale della veterana «numero 2» vari reparti aziendali, che hanno lavorato in perfetto accordo e con l'entusiasmo che sempre suscitano i problemi connessi con i lavori «strani», fuori serie come questo. Si sono dovute studiare soluzioni per i quesiti che si presentavano giornalmente, perché per questi oggetti di antiquariato i pezzi di ricambio non esistono: bisogna farseli. E forse il punto più delicato è stato quello di risalire, con l'osservazione ed il ragionamento, al motivo di certe soluzioni meccaniche, ed al loro corretto modo di funzionamento, visto che per tanti anni si era solamente ripetuto quello che si era fatto prima, e si era perduta la memoria del come e del perché.

Per prima cosa si è costruito un telaio di acciaio (tecnicamente una «dima») che ha permesso di squadrare perfettamente tutta la meccanica, cioè di fare un pre-montaggio di tutte le parti revisionate o sostituite, in modo tale da ripristinare le distanze e le posizioni reciproche, e da controllarne accuratamente il funzionamento. Si è constatato così che, con l'andar del tempo e delle riparazioni, le imprecisioni di montaggio si erano sommate, causando spostamenti in molti casi inaccettabili. Quindi, per fare un esempio, le nuove balestre delle sospensioni sono state montate con idonei riferimenti, in modo tale da evitare futuri disallineamenti.

Particolare cura si è dedicata agli elementi che costituiscono i freni, che sono stati completamente ricostruiti, perché l'usura era diventata eccessiva; il sistema di azionamento è stato leggermente modificato, per ottenere un consumo più uniforme delle guarnizioni e quindi una frenatura più costante nel tempo.

Sono stati sostituiti molti organi meccanici, i cavi elettrici sono stati scollegati e controllati; le resistenze di trazione e frenatura sono state smontate per rifarne il telaio di supporto.

I lavori affidati a ditte esterne sono stati solo quelli particolarmente specialistici, come la revisione completa, elettrica e meccanica, dei motori, con sostituzione dei cuscinetti, la revisione dei regolatori - combinatori elettrici di marcia e frenatura, e del combinatore del freno elettrico di emergenza, con rifacimento di tutte le parti mobili.

I lavori di carrozzeria hanno riguardato invece lo smantellamento del fasciamento esterno, del tetto, del pavimento, della finestratura e dell'arredamento interno; la ricostruzione di molte parti di struttura in acciaio e in legno corrose o, comunque, compromesse; il rifacimento del tetto che, secondo l'uso di un tempo, è rivestito di tela impregnata per essere impermeabile; il recupero conservativo della «boiserie» originale o la sua ricostruzione nel pieno rispetto di quella autentica. Così si sono ricostruiti, perché non recuperabili, i finestrini con telai in legno di rovere a vista, mentre è stato possibile riportare al loro aspetto iniziale le panchette passeggeri realizzate a doghe alternate di mogano e rovere con un paziente lavoro di raschiatura. Dopo una serie di prove elettriche e meccaniche e successive messe a punto preliminari presso l'Officina, la sera del 22 ottobre '93 la vettura è stata nuovamente trasferita sulla linea, ed è risalita con i propri mezzi alla stazione di Granarolo, per le ultime operazioni di messa a punto, rifinitura e collaudo; con il suo nuovo abito rosso fiammante, e dopo una cura contro i malanni dell'età, la motrice «numero 2» era entrata di nuovo in servizio.

Con questa revisione, la vettura è stata ringiovanita di sessant'anni, anche se attualmente il servizio è limitato al tratto Principe - Via Bari, in attesa di nuovi ed importanti lavori che ridaranno giovinezza a tutta la ferrovia dai piedi di Principe alla cima di Granarolo.

Fonte Omnibus Rivista Aziendale AMT
Articolo di Michele Montanari e Luigi Cappai