

mp
mobility
magazine

N. 519 - 14 aprile 2026

**Cosa resta delle Olimpiadi: due
interviste a Rossi (Dolomitibus) e
Modena (OpenMove) • Alstom
festeggia i 120 anni di Vado Ligure •
Economia Pulita • Calypso Network
Association • Trasporti Pesanti • SETA •
Costi/benefici nei trasporti**



FONDAZIONE



ITALIANE



TRENO CLUB SAVONA

A 50 ANNI
DALLA FINE
DELLA TRAZIONE
ELETTRICA TRIFASE
IN ITALIA

TRIFASE EQ^o



ACQUI TERME, 23 MAGGIO 2026
MOVICENTRO, VIA ALESSANDRIA, 9 - 15011 ACQUI TERME (AL)

Editoriale

Alstom e i primati dell'industria ferroviaria europea

Pochi sanno che i nuovi treni Alta velocità destinati agli Stati Uniti sono prodotti da Alstom, attraverso la sua filiale americana. Alstom ha celebrato con un grande evento i 120 anni dello stabilimento di Vado Ligure, a sua volta simbolo dell'evoluzione di una storia di primati. In oltre un secolo di storia, lo stabilimento ligure ha visto il continuo trasformarsi delle capacità e delle potenzialità dell'industria ferroviaria trascinata dal successo del mezzo, alla ricerca di sempre maggiore velocità e prestazioni.

Vado Ligure nasce come stabilimento della Westinghouse, azienda fondata da un geniale inventore e imprenditore statunitense ben presto affermatasi nel settore elettrico ed ingegneristico e famosa per aver introdotto la corrente alternata ed il freno ad aria compressa ferroviario: in pratica, è come se nel 1906 in territorio savonese fosse sorta una fabbrica che produce batterie di nuova generazione con un investimento cinese, tutto ciò dovrebbe dire dove si arriva se si investe comunque sul settore industriale, abbandonando la rendita a volte troppo facile dei servizi. Le vicende storiche diventano vorticosi, ma rimane il dato - però - che anche allora era epoca di start up e di innovazione, e gran parte di queste vicende passano proprio per lo stabilimento di Vado Ligure. Da qualche parte a Budapest un altro geniale ingegnere, Kalman Kandò, aveva sviluppato progetti di motori elettrici trifase; Kandò si trasferisce a Vado Ligure dove sviluppa la prima locomotiva trifase, progettata in particolare per vincere le asperità delle linee di montagna e per questo soprannominata il "mulo dei Giovi", proprio perché doveva essere utilizzata sulla linea dei Giovi (quell'itinerario dove, a distanza di oltre un secolo, ancora si combatte per realizzare la linea di Terzo Valico, la storia della ferrovia è anche quella di un eterno ritorno). Lo stabilimento di Vado Ligure conosce altre pagine gloriose quando al gruppo Westinghouse subentra l'evoluzione di altre geniali factory industriali, come l'italiana Tecnomasio che si fonde nella svizzera Brown Boveri, e poi la lunga serie di vicende societarie a partire dal 1988 che portano nel 2001 all'acquisizione da parte di Bombardier, e poi - nel 2021 - all'ingresso in campo di Alstom Ferroviaria Italia. La ferrovia significa treni, e in particolare - fino all'avvento degli elettrotreni bloccati - storia di convogli e locomotori, e Vado Ligure ne ha visti sfilare una gran quantità: a parte la locomotiva E550 trifase, sono pas-

sati per lo stabilimento macchine da trazione mitiche come la E636, E444 E464, E652 e via dicendo, per arrivare poi a diventare la piattaforma per la TRAXX, la locomotiva di punta di Alstom e attualmente la più venduta (oltre 2.700 in tutta Europa), che nello stabilimento di Vado ha raggiunto l'anno scorso il traguardo di produzione di 200 locomotive, che sta per essere frantumato grazie al contratto sottoscritto con Mercitalia Rail (il braccio operativo ferroviario di FS Logistix) per la fornitura di 70 (con opzione per altre 30) locomotive Traxx Universal con tecnologia Ultimo Miglio, già in fase di fornitura. La Traxx è solo il simbolo della vitalità industriale ferroviaria del sito di Vado Ligure (in realtà, con una parentesi di declino prima dell'ingresso della multinazionale francese), non a caso celebrata con un'esposizione permanente all'interno dello stabilimento pensata come un punto d'incontro tra passato e futuro e con l'obiettivo di mantenere viva una memoria industriale per preservarla e allo stesso tempo mostrare come si rinnova.

Per quanto riguarda l'ultima parte della storia di Vado, Alstom tra il 2021 e il 2026 ha investito complessivamente circa 20 milioni di euro, per la riorganizzazione e il rafforzamento della produzione e il miglioramento dei processi; in particolare, l'integrazione industriale con le altre sedi italiane di Alstom, in particolare con Savigliano ha favorito l'allineamento di competenze, processi e metodologie, accelerando lo sviluppo e valorizzando le complementarità sul territorio nazionale, e confermando il ruolo della multinazionale francese in Italia. Oggi il sito di Vado Ligure è passato da un'organizzazione produttiva verticale a una fabbrica ad alta specializzazione, inserita in un processo industriale moderno, con la creazione di reparti ad alto contenuto tecnologico.

L'evento di Vado ha anche un significato per l'industria ferroviaria italiana, che ha vissuto un periodo di crisi precedente la riorganizzazione ed oggi è invece un punto di riferimento a livello europeo e globale. È tra le poche industrie a resistere ancora - grazie soprattutto ai suoi primati di innovazione e sviluppo tecnologico - alla concorrenza cinese, che in altri settori industriali di punta (ad esempio, la cantieristica) sta suscitando più che giustificati allarmi. Anche con il titolo della mostra nello stabilimento di Vado - "Binari d'innovazione" -, Alstom ha voluto celebrare la proiezione al futuro, che per ora non manca all'industria ferroviaria.

La Mobilità Intelligente in Abruzzo

Innovazione, Digitalizzazione e Trasporto Pubblico Locale



Pescara



25 e 26 giugno 2026

Intervista/1

Il dopo Olimpiadi di Dolomiti Bus e Autoguidovie: ritorno alla normalità con un valore aggiunto. Intervista a Rossi

Chiuse definitivamente le piste da sci le strutture sportive dedicate a Olimpiadi e Paralimpiadi è il momento di tirare le somme sul lavoro fatto per portare nei campi di gara atleti, volontari e pubblico. Lo facciamo con Stefano Rossi, CEO di Autoguidovie e Dolomiti Bus che sin dal primo momento ha lavorato con la Fondazione MICO, e il suo transport manager, Stefano Manelli.

Rossi, siete riusciti a mettere in piedi un progetto che ha dell'incredibile...

Olimpiadi e Paralimpiadi hanno rappresentato un appuntamento storico e di straordinario valore per i territori coinvolti. Sono state un'occasione concreta per rafforzare la collaborazione tra istituzioni, comunità locali e operatori, e per valorizzare la capacità di accoglienza del Bellunese e di Cortina. Per anni abbiamo lavorato alla costruzione di un sistema in grado di assorbire picchi di domanda eccezionali, dovuta agli spettatori degli eventi, garantendo al tempo stesso la piena continuità del servizio ordinario. Da questo punto di vista il mio più sentito ringraziamento va alle nostre persone, e a quelle dei nostri partner, che hanno dato tutto per permettere di avere un servizio adeguato alla totale straordinarietà della situazione.

Un risultato che significa pianificazione e investimenti...

Il risultato raggiunto è stato il frutto di una pianificazione di lungo periodo e di investimenti costanti. Negli ultimi anni Dolomiti Bus ha destinato risorse importantissime al rinnovo del parco mezzi, portando l'età media della flotta a circa sei anni, tra le più basse a livello nazionale e in linea con le best practice europee. Questo percorso ci ha consentito di affrontare un evento eccezionale come le Olimpiadi con un sistema già strutturato, affidabile e capace di sostenere picchi di domanda molto elevati.

Abbiamo visitato, a Belluno, una centrale operativa unificata tra gestori del trasporto, Forze dell'ordine, Anas, Vigili del fuoco e Polizie locali. Un modello di lavoro per la gestione dei trasporti (e delle possibili emergenze) anche per altri grandi eventi?



Assolutamente sì. La parola chiave è stata "fiducia" che ha permesso integrazione, collaborazione tra aziende, istituzioni, tecnologie di monitoraggio e procedure operative. La scelta di riunire fisicamente in un'unica centrale operativa i soggetti responsabili di viabilità, sicurezza, gestione delle emergenze e informazione in tempo reale ha consentito una risposta rapida ed efficace a ogni variabile: dalle condizioni meteo ai flussi di traffico, dai rallentamenti alle deviazioni. Il lavoro avviato in vista delle Olimpiadi non può esaurirsi con l'evento, ma deve rappresentare un'eredità strutturale per il territorio. In questa prospettiva, il potenziamento infrastrutturale passa necessariamente dall'innovazione tecnologica, dagli investimenti. In particolare, nel rinnovo delle flotte, e nella valorizzazione delle risorse umane, tutte leve strategiche per l'evoluzione del trasporto pubblico e per la gestione dei grandi eventi futuri.



Ora Dolomiti Bus ritorna alla normalità, con quanta esperienza messa nel proprio DNA, con quali progetti per il futuro?

Più che un ritorno alla normalità, parlerei di una ripartenza, in un territorio meraviglioso pieno di opportunità, con un patrimonio di competenze e relazioni significativamente arricchito. Abbiamo migliorato la capacità di pianificazione, la gestione dei grandi flussi e il coordinamento con altri soggetti. Guardando al futuro, la sfida è quella di rendere sempre più efficiente il sistema di Tpl, in grado di rispondere con servizi puntuali alle esigenze dei residenti della montagna e dei turisti. Le Olimpiadi ci hanno lasciato un'eredità importante: ora sta a noi, facendo sistema con il territorio, trasformarla in valore duraturo.

Un'ultima cosa, che riguarda anche il gruppo Autoguidovie: come vanno gli investimenti nel rinnovo

della flotta e nei progetti di innovazione?

Con un valore della produzione solido e una presenza capillare che abbraccia 5 regioni e 27 province, il Gruppo Autoguidovie gestisce una flotta di oltre 1.600 autobus, una delle più giovani d'Italia. L'anzianità media dei mezzi, sensibilmente inferiore ai parametri della media nazionale, garantisce elevati standard di comfort, maggiore sicurezza a bordo e una significativa riduzione delle emissioni. A conferma dell'efficacia dei piani di rinnovo, oltre l'84% della flotta è oggi composto da autobus a basso impatto ambientale, Euro 5, Euro 6 o elettrici, posizionando il Gruppo ai vertici del settore in termini di sostenibilità e innovazione. La nostra vera sfida è però quella di cogliere le immense opportunità che l'avvento dell'intelligenza artificiale ci può dare mettendo al centro dei nostri progetti il cliente, la sicurezza e la valorizzazione delle eccellenti competenze che abbiamo, a tutti i livelli, nelle persone delle nostre aziende.

Intervista di Antonio Riva

Intervista/2

Il primo vero MaaS è stato quello delle Olimpiadi Milano Cortina 2026. Intervista a Lorenzo Modena, CEO di OpenMove

Archivate le Olimpiadi e le Paralimpiadi Invernali di Milano Cortina 2026, resta una domanda di fondo: come si governa la mobilità di un evento distribuito tra poli urbani e località alpine, con pubblici molto diversi, operatori eterogenei e standard tecnologici non sempre omogenei?

Una parte importante della risposta passa dal lavoro di OpenMove, che ha implementato e gestito la piattaforma digitale di mobilità dei Giochi, trasformando dati eterogenei in un ecosistema coerente di informazioni, pianificazione del viaggio e bigliettazione. Ne abbiamo parlato con Lorenzo Modena, CEO e fondatore di OpenMove.

Il MaaS olimpico era una semplice app o qualcosa di più?

Più che una semplice app, è stata un'infrastruttura digitale di integrazione. Il cuore del progetto non era l'interfaccia, ma la capacità di raccogliere, normalizzare e arricchire dati provenienti da fonti molto diverse, per poi esporli in modo coerente tramite API. Questo ha permesso di alimentare canali differenti: la control room per la gestione operativa, la pubblicazione dei dati verso Apple Maps e Google Maps e naturalmente l'app dedicata agli utenti accreditati, che integrava funzionalità di calcolo del percorso e bigliettazione in-app. In pratica, non un singolo canale, ma una regia digitale unificata della mobilità olimpica.

Quanto è stato sfidante costruire un sistema davvero intermodale, capace di unire così tanti servizi e operatori?

È stato uno degli aspetti più distintivi del progetto. Non si trattava semplicemente di mettere insieme informazioni, ma di costruire un'esperienza intermodale reale. Abbiamo integrato 11 operatori di trasporto e gestito in modo coordinato 6 servizi di mobilità — autobus, tram, metropolitana, navette e servizi dedicati, auto e treni — così che per l'utente apparissero come parti di un unico ecosistema, integrandoci anche con i sistemi di bigliettazione di Trenitalia, ATM e Trenord, cioè tre tra i principali attori del trasporto pubblico italiano. La complessità, quindi, è



rimasta nel backend: il nostro obiettivo era far sì che l'utente percepisse un'esperienza fluida, non la frammentazione dei sistemi sottostanti.

Quanto è stato complesso far dialogare operatori molto diversi tra loro?

È stata una delle sfide principali. Le Olimpiadi di Milano Cortina erano, di fatto, Olimpiadi diffuse: territori diversi, modelli di servizio diversi e livelli di maturità digitale molto eterogenei. Abbiamo dovuto mettere a sistema operatori grandi e strutturati, come quelli ferroviari, insieme a realtà più locali, mantenendo però un'esperienza coerente per l'utente finale. Il punto non era soltanto sommare dati, ma renderli interoperabili: orari, informazioni in tempo reale, tariffe, metadati e servizi dedicati dovevano parlare la stessa lingua digitale.

Nei vostri materiali parlate di "alta pressione operativa" e di tempi compressi. Che cosa significa in concreto?

Significa lavorare con una finestra temporale stretta e con una data di avvio non negoziabile. In un progetto

IN VIAGGIO PER LA LEGALITÀ

Scegli la strada giusta!

CONVALIDA VALIDATE

**IN VIAGGIO
PER LA LEGALITÀ**
Scegli la strada giusta!

**Le mafie
restano tali
anche quando
non fanno uso
della violenza.**

Nicola Gratteri
Procuratore Capo della Repubblica
di Napoli

unicocampania.it

UNICO NAPOLI
90 MINUTI/MINUTES

UNICO
CAMPANIA



CONVALIDA VALIDATE

**IN VIAGGIO
PER LA LEGALITÀ**
Scegli la strada giusta!

**Credere con forza
nel cambiamento:
non date in appalto
a nessuno la vostra
coscienza.**

Don Mimmo Battaglia
Cardinale e Arcivescovo di Napoli.

unicocampania.it

UNICO NAPOLI
90 MINUTI/MINUTES

UNICO
CAMPANIA



CONVALIDA VALIDATE

**IN VIAGGIO
PER LA LEGALITÀ**
Scegli la strada giusta!

**Ascolta il ritmo
del vulcano,
rispetta il Vesuvio.**

Raffaele De Luca
Presidente Parco Nazionale
del Vesuvio

unicocampania.it

UNICO NAPOLI
90 MINUTI/MINUTES

UNICO
CAMPANIA



1,80 €

emysfera



Inoltre, per un evento di questa scala, non bastavano i dati pianificati: servivano aggiornamenti rapidi e coerenti su deviazioni, disservizi, cambi di servizio e disponibilità reale. In un contesto così, ogni disallineamento informativo si riflette immediatamente sull'esperienza di viaggio e sull'operatività complessiva dell'evento.

Quali scelte tecnologiche hanno reso possibile la tenuta del sistema durante i Giochi?

La scelta decisiva è stata un'architettura cloud-native e API-first. Il backend centrale raccoglie, valida e distribuisce i dati come servizio, non come semplice archivio. Questo approccio consente scalabilità, monitoraggio continuo, integrazione rapida di nuove fonti e continuità operativa anche nei picchi. In altre parole, abbiamo lavorato per industrializzare il dato di mobilità: renderlo affidabile, misurabile e riutilizzabile da canali diversi senza perdere coerenza. E proprio perché

la mobilità è un bene prezioso e un servizio che non può fermarsi, il nostro team ha garantito un presidio continuo 24/7 a supporto del cliente per tutta la durata dell'operazione.

A Olimpiadi concluse, cosa resta davvero di questa esperienza?

Resta soprattutto un metodo. L'esperienza dimostra che la mobilità di grandi eventi non si governa con soluzioni isolate, ma con una piattaforma capace di orchestrare dati, servizi e operatori diversi. Restano competenze, connettori, processi di data ingestion, pratiche di governance e una visione molto concreta di che cosa significhi fare interoperabilità su scala vasta. Per OpenMove è anche una conferma di posizionamento: non sviluppare solo front-end, ma costruire infrastrutture digitali che rendono la mobilità più comprensibile, integrata e governabile.

Intervista di A.R.



World Battery & Energy Storage Industry Expo

China's Biggest Trade Show for Battery and Energy Storage!



WORLD BATTERY & ENERGY STORAGE INDUSTRY EXPO
世界电池及储能产业博览会

📅 September 16th-18th | Guangzhou • China

165,000m² | 6000+booths | 2,000+exhibitors | 200,000+visitors



TEL: +86-18565156106
WAS: +86-15217093652
Email: NataliaWBE@163.com
Visiting for free: <http://en.battery-expo.com>

Anniversari

Alstom celebra i 120 anni dello stabilimento di Vado Ligure e il rilancio del sito, dal 2021 già investiti 20 milioni di euro

Il 13 aprile Alstom ha celebrato i 120 anni dello storico stabilimento di Vado Ligure, pilastro dell'industria ferroviaria italiana fin dal 1906. L'anniversario cade in una fase particolarmente significativa per il sito, soggetto negli ultimi anni a un percorso di rilancio e consolidamento industriale in continuità con gli impegni assunti dall'azienda dopo l'acquisizione di Bombardier Transportation nel 2021. Tra il 2021 e il 2026 sono stati investiti complessivamente circa 20 milioni di euro, destinati alla riorganizzazione e al rafforzamento della produzione, al miglioramento della qualità dei prodotti, al potenziamento commerciale e alla diversificazione delle attività. Inoltre, l'integrazione industriale con le altre sedi italiane di Alstom, in particolare con Savigliano (Cuneo) ha favorito l'allineamento di competenze, processi e metodologie, accelerando lo sviluppo e valorizzando le complementarità sul territorio nazionale.

“Celebrare questo importante traguardo significa rendere omaggio a una storia industriale straordinaria e alle persone che, con competenza e dedizione, hanno reso il sito un punto di riferimento del settore ferroviario”, ha dichiarato Michele Viale, Direttore Generale di Alstom Italia. “Oggi, grazie agli investimenti del Gruppo, Vado Ligure guarda al futuro con rinnovata ambizione: i risultati che stiamo ottenendo confermano la visione che abbiamo costruito tutti insieme in questi anni di duro lavoro”.

Gli investimenti sul sito di Vado Ligure rientrano anche nel piano industriale di 63,3 milioni di euro annunciati per il periodo 2024-2026 e che interessa tutti i siti di Alstom in Italia.

All'evento celebrativo hanno preso parte, Marco Bucci, Presidente della Regione Liguria, Enrico Maria Puija, Capo del Dipartimento per le infrastrutture e le reti di trasporto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Silvano Simone Bettini, Presidente di Federmeccanica, Fabio Gilardi, Sindaco di Vado Ligure, oltre al Presidente Europa di Alstom Andrew DeLeone, al management di Alstom e a circa 300 dipendenti. La cerimonia ha visto la partecipazione di importanti clienti e stakeholder. Una speciale performance della Fondazione Luzzati – Teatro della Tosse, dedicata alle maestranze e alla forza del lavoro come motore di sviluppo e crescita sociale, ha reso omaggio a coloro che hanno contribuito al passato e al futuro del sito.



Fin dall'acquisizione del 2021, Alstom ha investito risorse, competenze e tecnologie per rafforzare la competitività del sito e dare piena attuazione al piano industriale, con l'obiettivo di garantire la continuità produttiva, preservare il know-how, tutelare l'occupazione e sostenere una crescita duratura.

Il sito di Vado Ligure impiega oggi circa 300 professionisti e rappresenta un polo strategico per Alstom, per il territorio e per l'intero sistema industriale nazionale. Grazie agli investimenti degli ultimi anni, lo stabilimento si è trasformato in un centro altamente specializzato, inserito in un processo produttivo moderno che unisce competenze tecniche avanzate e tecnologie all'avanguardia.

Il piano industriale messo a punto è volto a potenziare il sito di Vado Ligure lungo tre direttrici:

Rafforzamento della produzione delle locomotive Traxx Universal, principale asset industriale del sito. Le oltre 250 unità vendute in Italia confermano la solidità di una piattaforma d'eccellenza, in continua evoluzione grazie a sviluppi tecnologici mirati: dalle versioni Last Mile, capaci di operare anche su linee non elettrificate, alle varianti multisistema per i principali corridoi internazionali, fino ai modelli in grado di raggiungere i 200 km/h. Un percorso che punta ad accrescere interoperabilità, versatilità e competitività su scala europea.

Diversificazione del proprio perimetro industriale, ampliando le competenze oltre la produzione di locomotive. Tra le nuove attività rientrano l'allestimento della Power Car del primo treno a idrogeno d'Italia — progetto simbolo della transizione energetica nel trasporto



ferroviario — e il rafforzamento del ruolo nella manutenzione e nelle grandi revisioni, comprese lavorazioni complesse su treni ad alta velocità in servizio internazionale. Il nuovo stabile in costruzione consentirà di incrementare ulteriormente capacità e tipologie di intervento, aprendo la strada a lavorazioni complete su convogli regionali e ad alta velocità.

Investimenti in tecnologia, che stanno consolidando la trasformazione del sito in un polo altamente specializzato. Tra le infrastrutture già operative figurano gli impianti per incollaggi strutturali, la Prova Pioggia per testare i veicoli in condizioni estreme, il Test Track per le verifiche dinamiche e la Control Room, che monitora in tempo reale centinaia di locomotive in esercizio. L'integrazione di queste soluzioni con nuovi strumenti digitali e processi aggiornati consente di migliorare qualità, affidabilità ed efficienza delle attività industriali.

Fondato nel 1906 dalla Westinghouse, lo stabilimento di Vado Ligure diventa rapidamente uno dei principali poli produttivi del ferroviario italiano. Qui nasce la E.550, prima locomotiva elettrica trifase del Paese, seguita da modelli storici come E.636, E.444, E.633, E.652 ed E.464. Negli anni più recenti, il sito ha contribuito allo sviluppo dei treni ad alta velocità e consolidato il proprio core business con la piattaforma di locomotive Traxx. Oltre 2000 locomotive realizzate in più di 120 anni testimoniano un legame profondo tra competenze, innovazione e territorio.

Per valorizzare oltre un secolo di storia industriale, è stata presentata in anteprima "Binari d'innovazione", un'esposizione permanente all'interno dello stabilimen-

to. Uno spazio pensato come punto di incontro tra memoria e innovazione, dove la cultura industriale si preserva e allo stesso tempo si rinnova. Il percorso ripercorre l'evoluzione delle locomotive prodotte a Vado Ligure attraverso oggetti originali, modelli, fotografie e contributi multimediali, dando spazio sia ai progressi tecnologici, sia alle persone e alle competenze che li hanno resi possibili. Lo spazio, all'interno di una delle palazzine storiche di inizio secolo, è progettato come un ambiente dinamico, composto da dimostrazioni pratiche, attività didattico-scientifiche e installazioni interattive che permettono di conoscere in modo accessibile i principi dell'ingegneria ferroviaria e dell'innovazione.

Un'opportunità concreta per avvicinare giovani e studenti alle discipline STEM e al mondo meccatronico, stimolando curiosità e nuove competenze. Realizzato grazie alla collaborazione di organizzazioni e volontari del territorio tra cui Unione Industriali della Provincia di Savona, Treno Club Savona, A.C.M.E. srl, "Binari d'innovazione" nasce con l'ambizione di diventare un punto di riferimento culturale aperto alla comunità, a studenti, famiglie e appassionati. L'esposizione sarà aperta al pubblico su prenotazione a partire da Maggio 2026.

La cerimonia è anche stata l'occasione per valorizzare l'esperienza, il talento e il contributo delle persone che costituiscono l'elemento distintivo della crescita e dell'innovazione aziendali. Sono stati celebrati i "Guardiani e Custodi della Memoria", un riconoscimento all'eccellenza e alla tradizione in un passaggio di testimone ai più giovani che hanno il compito di proseguire il cammino di innovazione della mobilità.

RED



VERONA INTERPORTO
**QUADRANTE
EUROPA**

La “città delle merci”
più grande d'Italia



QUADRANTE SERVIZI
Business Partner



QUADRANTE EUROPA
Verona Interporto



QUADRANTE EUROPA
TERMINAL GATE



ZAILOG
Innovation Hub

Innovazione

Be Digital, la terza edizione a Genova sulla Costa Toscana: “Digitale e AI per fronteggiare le crisi e avviare le PMI verso la sostenibilità”

La proposta di Alessandro Servadei, Presidente di Economia Pulita: “Utile aggiungere all’acronimo ESG la lettera D - Environmental-Social-Governance-Digitalization (ESGD), soprattutto per le Pmi affinché possano raggiungere in modo più efficace gli obiettivi di trasparenza, facilitando la connessione con le banche, i fornitori e di altri stakeholder per un reale controllo di filiera”

Digitale e intelligenza artificiale come strumenti di business essenziali, in particolare nel contesto attuale, per fronteggiare le ricorrenti crisi geopolitiche e impennate di costi, ma anche finalizzati a tracciare la sostenibilità economica, sociale e ambientale per le Pmi. È questo il panorama emerso dalla terza edizione di Be Digital che si è svolta il 10 aprile scorso sulla nave da crociera Costa Toscana, ormeggiata nel porto di Genova.

L’evento, organizzato da **Economia Pulita e Fancy Factory**, ha chiamato a raccolta oltre 900 persone tra operatori ed esperti nei settori della logistica, della mobilità turistica e dell’evoluzione digitale, accendendo un faro sull’importanza strategica dello sviluppo digitale del sistema imprenditoriale, ribadito anche dal viceministro **Edoardo Rixi** che ha aperto i lavori e altri relatori istituzionali, tra cui la sindaca di Genova, **Silvia Salis**, il Presidente Autorità Portuale del Mar Ligure Occidentale **Matteo Paroli**, il Direttore dell’Osservatorio Digital & Smart Infrastructure del Politecnico di Milano, **Damiano Frosi**, il Segretario generale Autorità Portuale Mar Ligure Orientale **Federica Montaresi**, l’Assessora all’Ambiente, Mobilità e Trasporti della Regione Emilia-Romagna, **Irene Priolo** e il Direttore generale dell’Agenzia Italia Digitale, **Mario Nobile**, collegato da remoto.

Di fatto, già oggi un viaggiatore su tre usa strumenti di AI generativa per definire l’itinerario e cercare esperienze, mentre oltre il 30% delle aziende italiane ha avviato progetti di intelligenza artificiale a beneficio della logistica delle merci. Nei prossimi tre anni si giocherà la grande sfida dei trasporti che dovranno puntare sempre più su integrazione tra mobilità e servizi, proprio per ridisegnare rotte, itinerari e strategie in base agli eventi di geopolitica, indicando scelte più



decise anche a favore della sostenibilità ambientale e sociale dei processi. Secondo l’Osservatorio Contract Logistics del Politecnico di Milano, il 44% delle aziende si prepara a gestire la logistica contando sull’Intelligenza artificiale, anche con l’ausilio di agenti AI semi-autonomi. Un processo che (per il momento) non va di pari passo con la sostenibilità: il 78% delle aziende ha messo in stand by soluzioni green ad alto investimento.

Il digitale per la sostenibilità

Ma la sfida digitale si deve necessariamente giocare anche sul versante della sostenibilità. Sostenere e accelerare la digitalizzazione del sistema trasportistico italiano significa avere a disposizione strumenti per garantire standard di sostenibilità sociale, ambientale e di governance sempre più misurabili e performanti. Durante il confronto a Be Digital è emerso un percorso verso la sostenibilità che finalmente inizia a delinearci per tempi ed opportunità per le aziende di medie e piccole dimensioni con nuovi step da affrontare nei



prossimi mesi per l'applicazione degli standard ESG (Environmental-Social-Governance), tra cui la definizione dei parametri per le Pmi. Il "Voluntary sustainability reporting standard for non-listed SMEs (VSME)" diventa il riferimento unico per le aziende di piccole e medie dimensioni, essenziale per la competitività e per l'ecosistema economico composto dalle banche ai fini della concessione del credito e dalle controparti di filiera per la scelta dei fornitori. La raccolta dei dati ESG si configura come un elemento molto rilevante per lo sviluppo imprenditoriale e la competitività di queste imprese.

"La digitalizzazione e l'Intelligenza Artificiale – ha dichiarato **Alessandro Servadei, Presidente di Economia Pulita** - dovranno diventare strategia di business che permetta di creare una struttura in grado di raccogliere i dati utili al bilancio di sostenibilità e alla misu-

razione degli standard ESG. Credo seriamente che sia utile aggiungere all'acronimo ESG la lettera D - Environmental-Social-Governance-Digitalization (ESGD), soprattutto per le Pmi affinché con l'introduzione del Report di sostenibilità (Voluntary sustainability reporting standard for non-listed SMEs) possano raggiungere in modo più efficace gli obiettivi di trasparenza, facilitando la connessione con le banche, i fornitori e di altri stakeholder per un reale controllo di filiera".

"La qualità dei dati e la condivisione digitale diventano la base sulla quale attuare un vero e proprio cambio di paradigma – ha concluso Servadei - necessario per affrontare le sfide della sostenibilità indicate dalla Commissione europea attraverso le cosiddette transizioni gemelle: quella ESG, che oggi va ben oltre l'ecologia, in ragione della sempre maggiore importanza delle componenti Social e Government e quella digitale".

Ilaria Li Gambi

Bigliettazione elettronica

Calypso Networks Association: uno standard aperto, progettato e gestito dalle aziende di trasporto pubblico e al servizio dell'ecosistema della mobilità

Nel percorso di digitalizzazione della mobilità, la bigliettazione elettronica rappresenta una delle componenti più strategiche dell'intero sistema di trasporto pubblico. Non si tratta soltanto di uno strumento operativo per l'accesso al servizio, ma di una vera e propria infrastruttura che incide sulla relazione con il cliente, sulla gestione dei dati e sulla capacità di integrazione tra diversi operatori e modalità di trasporto.

In questo contesto, caratterizzato da una crescente complessità tecnologica e da un forte rischio di frammentazione, la Calypso Networks Association (CNA) si distingue come un modello peculiare nel panorama internazionale. Si tratta di un'organizzazione non profit (nata nella seconda metà degli anni '90) che promuove lo sviluppo e la diffusione di standard aperti per la bigliettazione elettronica, con una caratteristica distintiva fondamentale: **è guidata direttamente dagli operatori e dalle autorità di trasporto pubblico in un contesto internazionale.**

Questo elemento rappresenta un punto di discontinuità rispetto a molti modelli tecnologici tradizionali, nei quali l'innovazione è trainata prevalentemente dall'offerta industriale. Nel caso di CNA, invece, sono gli attori del trasporto pubblico a definire le priorità, gli obiettivi e l'evoluzione degli standard, assicurando un allineamento costante con le esigenze operative e strategiche del settore.

La bigliettazione come infrastruttura strategica

Negli ultimi anni, la bigliettazione ha assunto un ruolo sempre più centrale nei sistemi di mobilità. L'introduzione di tecnologie contactless, l'evoluzione verso modelli account-based (ABT) e l'integrazione con piattaforme digitali hanno trasformato radicalmente questo ambito.

Parallelamente, è cresciuta l'esigenza di:

- garantire interoperabilità tra sistemi diversi
- integrare servizi di mobilità eterogenei
- gestire in modo efficace dati e relazioni con l'utente

In questo scenario, la scelta del modello tecnologico non è neutrale. Sistemi chiusi e proprietari possono limitare la capacità di evoluzione, creare dipendenze da singoli fornitori e rendere più complessa l'integrazione tra reti e operatori. L'approccio promosso dalla Calypso



Networks Association si inserisce proprio in risposta a queste criticità, proponendo un modello basato su **standard aperti, interoperabilità e indipendenza tecnologica.**

Uno standard aperto, non un prodotto

Il cuore dell'attività della CNA è lo sviluppo e la promozione dello standard Calypso, una tecnologia di bigliettazione contactless adottata in numerosi sistemi di trasporto a livello internazionale. Tuttavia, è importante sottolineare un aspetto spesso frainteso: Calypso non è un prodotto, né una soluzione commerciale. È uno standard. Questa distinzione è fondamentale. Mentre un prodotto è sviluppato e commercializzato da un singolo fornitore, uno standard definisce un insieme di regole condivise che possono essere implementate da molteplici attori. Nel caso di Calypso, ciò significa che diversi fornitori possono sviluppare soluzioni compatibili tra loro, gli operatori possono scegliere liberamente tra più vendor e i sistemi possono evolvere nel tempo senza vincoli tecnologici rigidi.

Questo approccio favorisce la creazione di un ecosistema aperto, in cui innovazione e concorrenza possono svilupparsi in modo equilibrato.

CNA: un'associazione che non vende, ma abilita

Un elemento distintivo della Calypso Networks Association è il suo posizionamento rispetto al mercato. La CNA non sviluppa né vende prodotti, né compete con i fornitori tecnologici.

Il suo ruolo è invece quello di:

- definire e mantenere lo standard Calypso
- certificare la conformità delle soluzioni
- supportare i fornitori nello sviluppo di prodotti interoperabili
- garantire la compatibilità tra sistemi diversi

NME

NEXT
MOBILITY
EXHIBITION

MEZZI, SOLUZIONI, POLITICHE
E TECNOLOGIE PER UN SISTEMA
DI MOBILITÀ SOSTENIBILE
DELLE PERSONE

13-16 MAGGIO 2026
FIERAMILANO – RHO

In contemporanea con

TRANSPORTEC
LOGI

SALONE DEI TRASPORTI
E DELLA LOGISTICA

NEXTMOBILITYEXHIBITION.COM



FIERA MILANO

In altre parole, CNA agisce come un facilitatore dell'ecosistema, creando le condizioni affinché il mercato possa operare in modo aperto e competitivo. Questo modello consente la coesistenza di una pluralità di attori industriali – grandi aziende internazionali, fornitori locali, integratori di sistema, sviluppatori software – tutti in grado di sviluppare soluzioni basate su standard comuni.

Per gli operatori di trasporto, ciò si traduce in una maggiore libertà di scelta, nella riduzione del rischio di lock-in tecnologico e in una maggiore capacità di evoluzione nel tempo.

Standard aperti e approccio open

L'approccio della CNA si basa su alcuni principi chiave che riflettono una visione moderna della tecnologia nel trasporto pubblico. Tra questi:

- standard aperti e documentati
- interoperabilità tra sistemi e operatori
- architetture modulari ed evolutive
- crescente utilizzo di componenti open source

Negli ultimi anni, l'associazione ha promosso iniziative che vanno in questa direzione, come lo sviluppo di componenti aperti (ad esempio Keyple e OpenSAM) e il supporto a modelli di account-based ticketing. Questi strumenti consentono di:

- semplificare l'integrazione tra sistemi
- accelerare l'innovazione
- ridurre i costi di sviluppo

In un contesto in cui la mobilità tende sempre più verso modelli integrati e digitali, la disponibilità di standard e componenti aperti rappresenta un fattore abilitante fondamentale.

Governance e ruolo degli operatori

Uno degli aspetti più rilevanti della CNA è la sua struttura di governance, fortemente orientata al mondo del trasporto pubblico. Autorità e operatori non sono semplici utenti dello standard, ma partecipano attivamente alla sua definizione e alla sua evoluzione. Questo garantisce che le scelte tecnologiche siano sempre coerenti con le esigenze operative del settore.

L'associazione opera attraverso gruppi di lavoro tecnici e strategici, nei quali vengono sviluppate le specifiche, condivise le esperienze e definite le linee guida. Questo modello collaborativo consente di:

- anticipare le esigenze del settore
- affrontare in modo coordinato le sfide emergenti
- garantire coerenza nelle evoluzioni tecnologiche

Il ruolo dell'Italia e la presenza nel board

L'Italia riveste un ruolo significativo all'interno della Calypso Networks Association, sia in termini di partecipazione sia a livello di governance. Nel board dell'associazione sono presenti importanti realtà italiane del trasporto pubblico e del sistema associativo, tra cui AVM (Venezia), ATM Milano, ASSTRA, 5T Torino, Unico Campania.

La presenza di questi soggetti testimonia il contributo attivo del sistema italiano allo sviluppo dello standard e alla definizione delle strategie dell'associazione. Più in generale, la partecipazione italiana si caratterizza per:

- un elevato livello di competenza tecnologica
- una forte attenzione ai temi dell'interoperabilità
- un interesse crescente verso modelli aperti e integrati

In un contesto nazionale caratterizzato da una forte frammentazione territoriale, la disponibilità di standard comuni rappresenta una leva fondamentale per migliorare l'integrazione tra sistemi e la qualità del servizio.

Una prospettiva europea e internazionale

Il modello promosso dalla Calypso Networks Association assume un rilievo particolare nel contesto europeo, dove la frammentazione dei sistemi di trasporto e delle soluzioni di bigliettazione rappresenta una delle principali barriere allo sviluppo di servizi integrati. L'adozione di standard aperti e condivisi può contribuire a facilitare l'integrazione tra sistemi nazionali, abilitare servizi di mobilità transfrontalieri, migliorare l'esperienza del passeggero

A livello internazionale, la diffusione dello standard Calypso dimostra come sia possibile costruire un ecosistema interoperabile basato su regole comuni, pur in presenza di contesti diversi.

Conclusioni

Nel processo di evoluzione della mobilità, la bigliettazione non può più essere considerata un semplice strumento operativo. È un'infrastruttura strategica che deve garantire apertura, interoperabilità, capacità di adattamento. La Calypso Networks Association propone un modello che risponde a queste esigenze, combinando governance guidata dagli operatori, standard aperti, supporto all'ecosistema industriale e assenza di logiche commerciali dirette.

Il messaggio che emerge è chiaro: la bigliettazione non deve essere un prodotto proprietario, ma un'infrastruttura condivisa, capace di abilitare innovazione, concorrenza e integrazione.

Claudio Giovanni
Calypso Network Association



URBANTECH

2026

The Urban Technology Show

7-9

OCTOBER 2026

**Bologna Exhibition
Centre - Italy**

CO-LOCATED WITH



sec solution forum
The innovative event for the Security Industry

CONCURRENTLY WITH

asphaltica



SAIE

**FLEET
MANAGER
ACADEMY**

www.urbantech.show

TRAFFIC

e-CHARGE

**E-TECH
EUROPE**

**WIRELESS
& TOWERS**

IN COLLABORATION WITH



ORGANIZED BY



Trasporto merci

La carenza di autisti spinge a investire su competenze tecniche e formazione. Un'analisi di TP – Trasporti Pesanti

Nel trasporto merci la sfida non è solo trovare autisti, ma gestire competenze complesse. **L'età media dei conducenti in Europa è di circa 47 anni**, con l'Italia che mostra un quadro analogo. Cresce al contempo la domanda di profili tecnici - dalla pianificazione alla gestione dei flussi operativi - che spinge le imprese a investire in formazione e digitalizzazione. È quanto emerge da un'analisi di **TP – Trasporti Pesanti** (Gruppo Storti), azienda cremonese attiva nella logistica e nel trasporto merci su strada e intermodale, con circa 800 mezzi di proprietà, che monitora l'evoluzione del settore della logistica.

Nel dettaglio, in Europa mancano già oggi oltre **500mila** conducenti professionali, una cifra che potrebbe superare il milione nei prossimi tre-cinque anni (fonti: Commissione Europea; IRU). In Italia il gap è stimato tra **20.000** e 25.000 autisti, con gli under 25 appena al 2,2% e il 45% sopra i 55 anni, mentre il fabbisogno occupazionale complessivo è pari a circa 160.000 unità nel quinquennio 2024–2028 (fonti: IRU; ANITA Confindustria). Si registra inoltre una progressiva riduzione della quota di professionisti italiani, dal 98% dei primi anni 2000 a valori oggi stimati intorno al 60% (fonte: The MediTelegraph). Nelle flotte più strutturate la componente internazionale è ormai prevalente, come indicano anche i dati interni di TP – Trasporti Pesanti.

Negli ultimi anni i sistemi di trasporto intelligenti — **telematica, IoT e analisi dati** — hanno reso la cabina un ambiente connesso, in cui la guida si integra con attività di monitoraggio e gestione. Il nuovo autista deve padroneggiare strumenti digitali come telematica di bordo, app di pianificazione e tachigrafi evoluti. Parallelamente, si amplia il perimetro delle professionalità: **pianificatori operativi, fleet manager** e figure di **coordinamento logistico**, con competenze integrate tra operatività e gestione dei dati come previsto dal CCNL Logistica Trasporto Merci e Spedizione 2024–2027. Secondo l'analisi di TP – Trasporti Pesanti, che ha sviluppato una funzione articolata dedicata alla pianificazione, l'integrazione tra strumenti digitali e gestione dei vincoli operativi migliora l'efficienza dei flussi, contribuendo a ridurre i chilometri a vuoto (20% in Europa, 23–25% in Italia; fonte: Osservatorio Logistics 4.0, Politecnico di Milano).



La capacità di attrarre e inserire nuova forza lavoro, insieme al crescente ricorso a conducenti provenienti da Paesi terzi, rende la gestione delle competenze sempre più strutturale per le imprese. In questa prospettiva TP - Trasporti Pesanti, ha sviluppato iniziative di formazione e inserimento professionale, tra cui l'**Academy** del Gruppo, realizzata in collaborazione con **ENAIIP**, con percorsi per il conseguimento di patente C, CE e CQC e successivo inserimento in azienda - la prima edizione si concluderà a fine aprile con l'ingresso dei primi conducenti -, oltre a programmi di tirocinio scolastico nelle sedi aziendali con attività formative sul campo.

“La carenza di autisti è solo una parte del problema: servono competenze più articolate e maggiore capacità di gestione – afferma **Ulisse Albertazzi, direttore generale di TP – Trasporti Pesanti** –. La formazione è oggi una leva industriale, ed è fondamentale rafforzare il collegamento con scuole e percorsi formativi per favorire l'ingresso di nuovi conducenti e costruire un ricambio più strutturato, ampliando la base occupazionale anche attraverso una maggiore presenza femminile.”

RED



Centro di formazione riconosciuto
dalle *National Safety Authorities* in:

ITALIA AUSTRIA



NORMATIVA DI SETTORE

TRAINing, grazie al proprio know-how incentrato sulla sicurezza ferroviaria, ha potuto sviluppare nel tempo alcuni **PRODOTTI SPECIFICI** che hanno trovato larga applicazione fra le Imprese Ferroviarie:



EUnomos I MANUALI DI MESTIERE (MdM) PER LE IMPRESE FERROVIARIE

Una risposta unica in grado di soddisfare le esigenze di tutti

PER L'ALTA
DIREZIONE E IL
RESPONSABILE DEL
SISTEMA DI GESTIONE
DELLA SICUREZZA



PIÙ SEMPLICE
GESTIONE

Piena conformità alle norme europee e nazionali (Reg. 2019/773/UE STI OPE e Direttiva ANSF 1/2012) e massima qualità dell'output documentale a maggior garanzia della corretta esecuzione delle procedure di sicurezza

PER IL NUCLEO
FORMAZIONE E
REGOLAMENTI



PIÙ SEMPLICE
AGGIORNAMENTO

Grazie al team di esperti che assicura l'aggiornamento continuo basta un click all'Impresa Ferroviaria per scaricare i manuali in vigore che includono le proprie specificità (disposizioni e prescrizioni)

PER IL PERSONALE
OPERATIVO



PIÙ SEMPLICE
CONSULTAZIONE

Un manuale per ogni figura professionale articolato su due volumi (Nozioni e Regole) per i contesti operativi richiesti e interamente digitale (file pdf indicizzato, ricerca libera, tablet e laptop ready)



NORME INTERNAZIONALI PER IL PERSONALE DI VERIFICA DEI VEICOLI

Testi internazionali in lingua italiana

(in versione pdf protetta e filigranata con il logo della Impresa Ferroviaria cliente) delle seguenti pubblicazioni destinate al personale PDT addetto alla Verifica dei veicoli:

- » Contratto uniforme di utilizzo dei carri merci (CUU) in versione completa (portfolio pdf da cui poter estrarre i singoli allegati) con un'ulteriore efficacissima versione dell' "All.9 Catalogo delle anomalie" implementata ai fini formativi con foto esplicative relative alla maggior parte dei difetti;
- » Regole di Carico UIC - Tomo 1;
- » Regole di Carico UIC - Tomo 2;
- » Accordo per lo scambio e l'utilizzazione delle carrozze in servizio internazionale (RIC).

IF ATTI

ACCORDO ATTI

AGREEMENT ON FREIGHT TRAIN
TRANSFER INSPECTIONS

TRAINing mette ulteriormente a disposizione delle imprese Ferroviarie aderenti all'accordo in questione [IF ATTI] la versione italiana dell'Accordo ATTI, che fissa sulla base delle CUU, le

**condizioni da rispettare per l'esecuzione
della visita di scambio dei carri**

✉ info@trainingsrl.it ☎ 045 511 82 78

www.trainingsrl.it   

FORMAZIONE E CONSULENZA PER IL SETTORE FERROVIARIO Via Sommacampagna, 63H - 37137 Verona

Sale a 10 unità full electric la flotta urbana di SETA a Piacenza

Il trasporto pubblico urbano di Piacenza compie un importante passo in avanti nel segno della decarbonizzazione, dell'efficienza energetica e del miglioramento della qualità complessiva del servizio: con l'immissione in esercizio di 7 nuovi autobus full electric, si completa la fornitura di 10 mezzi ad impatto ambientale zero (di cui i primi 3 già in servizio da marzo 2025), acquistati grazie ad uno stanziamento di 7,5 milioni di euro di fondi PNRR assegnato nel 2022 al Comune di Piacenza. Grazie a quelle risorse è stata inoltre realizzata presso il deposito SETA di via Arda un'infrastruttura di ricarica ultra-rapida che – disponendo di 25 postazioni – può ora operare a pieno regime ed è già strutturata per un prossimo incremento della flotta pubblica elettrica.

I nuovi mezzi full-electric MAN Lion's City 12E ad impatto zero sono stati presentati ufficialmente nei giorni scorsi presso il Municipio di Piacenza alla presenza della Sindaca Katia Tarasconi, del Vicesindaco Matteo Bongiorno e della Presidente del Consiglio Comunale Paola Gazzolo. SETA era rappresentata dalla Presidente Elisa Valeriani, dall'AAD Riccardo Roat e da Dario Meli (Consigliere di Amministrazione in rappresentanza di Piacenza), mentre per Tempi Agenzia era presente l'Amministratore Unico Paolo Garetti.

Gli E-bus Lion's City 12E sono prodotti da MAN Truck & Bus (Gruppo Volkswagen), uno dei principali produttori di veicoli commerciali a livello europeo. I 10 mezzi acquistati da SETA per Piacenza sono configurati in allestimento urbano a 3 porte ed hanno una lunghezza di 12 metri. Il loro layout interno, studiato per facilitare la movimentazione a bordo, permette di accogliere fino a 79 passeggeri di cui 29 con posto a sedere, oltre a disporre di una postazione attrezzata per ospitare passeggeri o carrozzine ad uso di utenti con disabilità motorie. Il pianale, integralmente ribassato su tutte le 3 ampie porte di accesso, favorisce le operazioni di salita e discesa dei passeggeri anche con problemi di deambulazione. La trazione è assicurata da una catena cinematica integralmente elettrica, in grado di azzerare totalmente le emissioni di inquinanti emessi dal veicolo durante la marcia; anche rumorosità e vibrazioni sono drasticamente ridotte, assicurando comfort di bordo superiore a quello dei veicoli endotermici di analoghe dimensioni. L'autonomia è di circa 300 Km, assicurata dal pacco batterie "NMC" dalla capacità nominale di 480-Kw ricaricabile tramite apposite prese Plug-In, capace di assicurare la copertura del servizio senza dover ricorre-

re a ricariche durante l'arco della giornata. I nuovi MAN Lion's City 12E sono dotati dei più moderni sistemi tecnologici di sicurezza: videocamere di controllo della marcia e riconoscimento segnali stradali, avvertimento di ostacoli all'interno angolo cieco, mantenimento della carreggiata, visione dall'alto per agevolare la visione nelle manovre di svolta sono solo alcuni dei sistemi a supporto e tutela del conducente, dei passeggeri e degli altri utenti della strada scelti per questi nuovi mezzi. Sono installati i sistemi di geolocalizzazione, l'impianto di climatizzazione integrale a regolazione automatica e ad alta efficienza, la videosorveglianza interna/esterna, il contapasseggeri, l'impianto wifi di bordo, a cui si aggiungono i sistemi di bigliettazione contactless e prese USB a disposizione degli utenti.

La flotta elettrica viene ricaricata in modalità 'overnight' grazie all'impianto realizzato nel 2025 presso il deposito aziendale di SETA di via Arda. Nel piazzale del deposito è stata realizzata un'area di ricarica con 25 postazioni ultrarapide, ognuna in grado di erogare fino a 180kW di potenza per veicolo; l'impianto è alimentato da una power unit con una potenza totale di oltre 1200 kW. La potenza erogata dal sistema consente una ricarica completa degli e-bus di durante la notte, permettendo così di mantenere inalterati gli orari di servizio giornalieri. Inoltre, i caricabatterie supportano la condivisione dinamica della potenza, distribuendo l'energia disponibile tra i vari punti di ricarica in base alle esigenze rilevate in tempo reale di ciascun e-bus collegato. A differenza della ricarica statica, che ripartisce equamente la potenza tra i veicoli senza tenere conto del loro fabbisogno effettivo, questa tecnologia ottimizza velocità ed efficienza della ricarica. L'impianto è stato realizzato da Kempower (società finlandese specializzata nella produzione di soluzioni di ricarica rapida in corrente continua) in collaborazione con TSG Italia.

“Oggi è un giorno importante per il Tpl piacentino, che grazie all'introduzione di mezzi a trazione completamente elettrica diventa più ecologico e confortevole. Il rinnovamento della flotta ed il suo miglioramento dal punto di vista ambientale sono elementi prioritari del nostro operato e possono diventare elemento di attrattività per nuovi utenti, mentre chi già utilizza il bus per i propri spostamenti in città apprezzerà di certo questi nuovi mezzi, moderni e silenziosi, ad alto contenuto di innovazione tecnologica” ha commentato con soddisfazione **Elisa Valeriani**, Presidente di SETA.

RED

Costi/benefici

Strumenti innovativi per valutazione degli investimenti nei trasporti

Si è svolto a Milano l'annuale seminario di BRT, questa volta in collaborazione con l'università Bicocca.

Sono state presentate alcune innovazioni rilevanti per gli strumenti classici di valutazione economica.

1. Un euro non vale lo stesso per tutti

La prima innovazione, almeno nei suoi aspetti di applicazione pratica, proviene dall'Ufficio del Bilancio statunitense (OMB), che intende introdurla gradatamente nella prassi di valutazione di quel paese.

Questo, nonostante la probabile 'opposizione' dell'attuale presidente.

Risponde a una critica spesso sollevata (a ragione) alle analisi costi-benefici (ACB): non tengono conto del reddito di chi affronta costi (i contribuenti) e benefici (le categorie dei beneficiari, o le regioni dove i benefici si collocano).

La coscienza del problema era presente, tuttavia le difficoltà teoriche e pratiche per valutare oggettivamente questo tipo di impatto sembravano insormontabili.

Questi aspetti erano affidati al decisore politico, o si assumeva che il problema dell'equità sociale era risolto con la fiscalità progressiva (chi ha di più paga di più di chi ha meno, anche in percentuale).

Ora, l'OMB si è basato su una pluriennale e approfondita ricerca (anzi, una ricerca tra tutte le ricerche, una meta-ricerca) che ha determinato che c'era un diffuso accordo tra gli studiosi su quanto "pesare" le differenze di reddito in termini di benessere.

Le ricerche convergevano su un valore che si può immettere nei calcoli senza maggiori difficoltà.

Rimangono delle difficoltà per alcuni tipi di dato fiscale, ma certo non insuperabili.

E introdurre questa variabile anche nel contesto italiano sembra davvero irrinunciabile almeno per i progetti e le politiche più onerose.

Sarebbe un forte argomento contro chi sostiene una visione davvero inaccettabile del "primato della politica": cioè che i decisori eletti possano fare a meno di valutazioni economiche quantitative, cioè siano sempre "principi benevoli" preoccupati solo del nostro benessere.

Tra l'altro, queste valutazioni non impediscono certo ai decisori di scegliere autonomamente, aumentano solo la trasparenza delle scelte.

Per passare dalla teoria alla pratica, emerge un proble-

ma complicato per quanto riguarda i costi pubblici di un progetto, quelli che ricadono sui contribuenti.

Occorre valutare sia la distribuzione del reddito delle diverse categorie sociali, che la loro numerosità, che la pressione fiscale reale.

Quest'ultimo aspetto è complicato dal fatto che entrano in gioco oltre alle imposte dirette anche quelle indirette (es. l'IVA), quelle sulle rendite e sui profitti, e le accise (tipiche quelle sulla benzina).

"Mission impossible"? Sembrerebbe, ma non è così. Occorre ricordare due cose: questo calcolo (meglio, questa stima) si fa una volta per tutte, vale poi per ogni euro di spesa pubblica, quindi per ogni progetto (o politica che comporti spese dello Stato, si pensi ai sussidi al TPL).

In secondo luogo, una valutazione ragionevole degli effetti sul benessere sociale della fiscalità è una informazione di utilità assoluta: ci dice in particolare quanto in realtà sia progressivo il prelievo attuale in Italia (secondo alcune fonti, meno di quanto si pensi, e in diminuzione).

Per le ACB nel settore dei trasporti in particolare, sorgono dei problemi per i benefici di tempo, che, in generale, rappresentano la componente più rilevante insieme alle externalità, delle ricadute positive di investimenti infrastrutturali.

Questi effetti comportano risparmi monetari solo indiretti rispetto allo stato di fatto (quanto vale in termini di benessere un'ora risparmiata da un ricco o da un povero?)

Adesso abbiamo tecniche per valutarlo solo in base allo scopo di viaggio, ma non in base al reddito).

Anche qui tuttavia il problema sembra risolvibile, ci vorrà solo un po' di lavoro ulteriore.

Infine vale la pena di ritornare un attimo all'alternativa, cioè quella di non "pesare" costi e benefici in funzione del reddito.

Occorre innanzitutto ribadire un fatto certo: un euro non vale in termini di benessere ugualmente per un ricco o per un povero.

Per un povero molto di più, e adesso possiamo stimare quanto di più proprio in termini monetari, cioè omogenei a tutte le "monetizzazioni" che già occorre fare nelle ACB tradizionali, per rendere confrontabili costi e benefici di vario tipo.

Non sembra più possibile ignorare questa realtà.

RED

2. Fare investimenti a carico di chi li usa o a carico dello Stato non è la stessa cosa

Un secondo tema fortemente innovativo riguarda il calcolo del costo sociale relativamente maggiore delle risorse pubbliche rispetto a quelle private. Il parametro è noto come Costo-Opportunità Marginale dei Fondi Pubblici (COMFP).

Questa differenza appare nelle Linee Guida per le ACB del Ministero dei Trasporti, che indicano valori compresi tra lo 0 e il 30% dei costi pubblici totali. Ma molto ipocritamente demandano la decisione a chi deve fare la analisi agli stessi soggetti destinatari della spesa, in pieno conflitto di interessi.

Ovviamente tutti "scelgono" lo 0%.

Si ricorda per inciso che questo maggior costo è dovuto oltre che agli oneri burocratici di incassare e erogare i fondi stessi al fatto, meno intuitivo, che uno scambio che avviene tra privati aumenta per definizione il benessere di chi scambia (altrimenti non avverrebbe).

Una tassa invece non è certo uno scambio volontario, anche nel caso che le risorse fossero utilizzate benissimo (il nome tecnico è "deadweight loss").

Ora, questo maggior costo è certo oggetto di qualche controversia tecnica, mentre non dovrebbe esserlo un

altro costo, che è quello del debito pubblico, come è noto molto rilevante per il nostro Paese.

Tale costo rende ovviamente diversi due progetti di investimento, di cui uno ripagato interamente dagli utenti, e l'altro interamente dall'erario, cioè dalla fiscalità.

Il primo non va, in prima ipotesi, ad aumentare il debito pubblico, l'altro lo aumenta. È evidente che le analisi del tipo costi-benefici sociali dovrebbero tenerne conto, invece non è così.

Non è questa la sede per entrare in merito alle tecniche per valutare questo costo, basta ricordare che esistono, e non sono particolarmente complesse.

Infine, il costo dei fondi pubblici (nelle due forme sopra ricordate, entrambe rilevanti) dovrebbe essere un parametro decisivo per orientare i criteri di scelta delle forme di finanziamento delle infrastrutture, oggi sostanzialmente arbitrarie.

Ma su questo torneremo in un prossimo articolo.

Si segnala che è alle viste, per il sistema ferroviario e si spera più in generale, un nuovo approccio, più indipendente, di selezione degli investimenti. Quale migliore occasione per aggiornare gli strumenti di valutazione?

Marco Ponti (BRTets)

Essere genuini, garantire risultati, generare valore, gestire il progresso.

Tutto parte da una



Crescere significa riconoscere il proprio valore e trasformarlo in qualcosa di straordinario. Noi di Genuina, una Consulting company specializzata nel mondo HR e oltre, acceleriamo crescita e innovazione credendo che benessere e autenticità siano il motore di performance eccezionali. Supportiamo le aziende nella costruzione di team motivati, nello sviluppo di strategie vincenti e nella creazione di una cultura aziendale che genera valore. Con Genuina, trasformiamo il potenziale in grandezza: sempre un passo avanti, insieme.

La fotografia della settimana di Pasquale Mallardo



