



Next Generation Mobility 2024 | Torino, 18 settembre 2024

MaaS: trasporto pubblico locale e scelte di mobilità individuale

Mobilità individuale e offerta di trasporto

Alessandro Distefano

Partner | Capital Project & Economics | Transportation, Logistics & Infrastructure

Una storica contrapposizione che raccoglie un nuovo contenuto...

Gli stimoli del MaaS

	TPL	Mobilità Individuale (Sharing/Pooling + Taxi)	Mobilità Ind. (Auto Privata)	
Modello di offerta	Rigido ma informato e distribuito	Flessibile e individuale ma condivisa e sostenibile	Informazione e personalizzazione on demand	
Domanda	Cluster, ma più numerosi e specializzati	Variabile, individuale ma tracciabile	Maggiore tracciabilità	
Disponibilità e capillarità	Rigida e limitata (tempo e capacità) ma ottimizzata	Flessibile ma tracciabile e accessibile	Distribuzione e integrazione E2E	
Pianificazione	Rigida e di medio-lungo periodo	Flessibile e di breve periodo	Spinta verso real time	
Quota % pax-km*	2019	23,4 %	2019	71,8 %
	2022	15,7 %	2022	80,1 %

Uno stimolo per la domanda di mobilità con un sistema ancora rigido di pianificazione ed esercizio dell'offerta di trasporto

Mobility as a Service is the *integration of various forms of transport services* into a single *mobility service accessible on demand*.

Informazione (rafforzata e bidirezionale)

Distribuzione (nuovo elemento di integrazione)

Vendita (digitale, integrata e best)

Pagamento (unico)

< 2 %

Acquisti di soluzioni di mobilità integrata multimodale E2E**

...in uno scenario di mobilità in forte cambiamento...

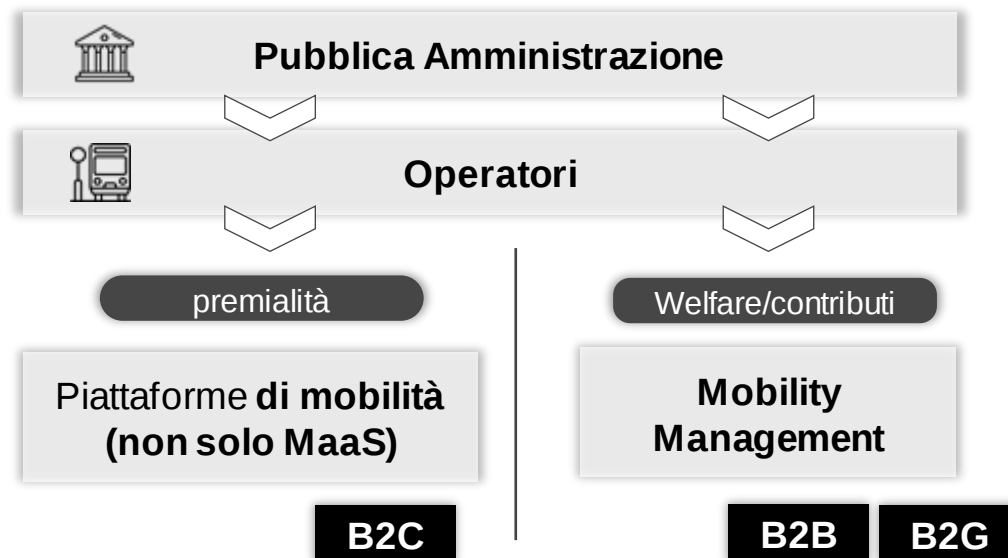
OCCASIONALITA'
della DOMANDA*

65% degli spostamenti
è generato da **motivi
occasional/**
asistematici

45% degli spostamenti
ha una **frequenza
occasionale** (< 3 volte a
settimana)

DISTRIBUZIONE

INDIRIZZO E PROGRAMMAZIONE



Nuove esigenze di
mobilità (bisogni
primari); molti scenari a
bassa probabilità

Spinta e incentivo al
cambiamento modale
(sempre più *seamless*)

livello intermedio di
pianificazione e
programmazione

STRUMENTI DISPONIBILI



Tecnologie



Dati



Lettura per Comunità

Attitudini e abitudini comuni
generano bisogni condivisi,
ai quali si può rispondere in modo
strutturato ed efficace

Programmazione
intermedia

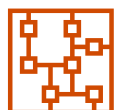
In Italia oltre **3,5 mln di lavoratori** in **smart
working (~15% del totale)** saltuario o
continuativo (+540% 2023 vs 2019)**

...che richiede un ripensamento del modello di programmazione

Ambiti di valutazione



Bacino di domanda esteso



Polverizzazione dei punti i distretti di domanda



Sistematicità e occasionalità da reinterpretare (Casa – Lavoro)



Riduzione dei **periodo** di **pianificazione**



Ripensamento della **stagionalità**

MODELLI di PREVISIONE e PROGRAMMAZIONE parzialmente adeguati



TREND e serie storica



CICLICITA'



STAGIONALITA'



ALEATORIETA'

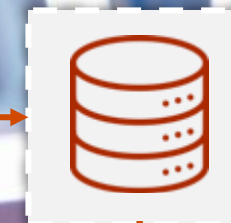


Lettura dinamica, condivisa e abilitata da un «data lake» per l'analisi e la programmazione

PA (Pianificazione)



Users/Cienti/Pax



Operatori

Mobility Mng.

...all'interno di un ecosistema di mobilità misto...



Ambito Pubblico

Principi di sostenibilità **socio-economica** e programmazione di **medio - lungo periodo**

Azioni sul Sistema «MaaS (TPL+)»

- **Finanziamenti** (percorso avviato) e incentivi
- "Intenzioni" di **programmazione** centrale e territoriale (figure chiave, protocolli di dialogo)
- **Principi regolatori** (linee guida, obblighi, etc.)

Copertura
territoriale



Sociale, Econo, Ambientale



Ambito Privato

Principi di sostenibilità **economico – finanziaria** e **soluzioni tecnologiche**, con programmazione di **breve periodo**

Strategie e Piani di sviluppo

- Sviluppo in **Piattaforme Digitali** multi service
- B2C e B2B su modello **SaaS**
- **Data** management & data monetization
- Comunicazione e Advertisement

Target
selezionati



ASSET + EBITDA



Scenari di mobilità: integrazione del sistema



Scenari di mobilità: frammentazione del sistema



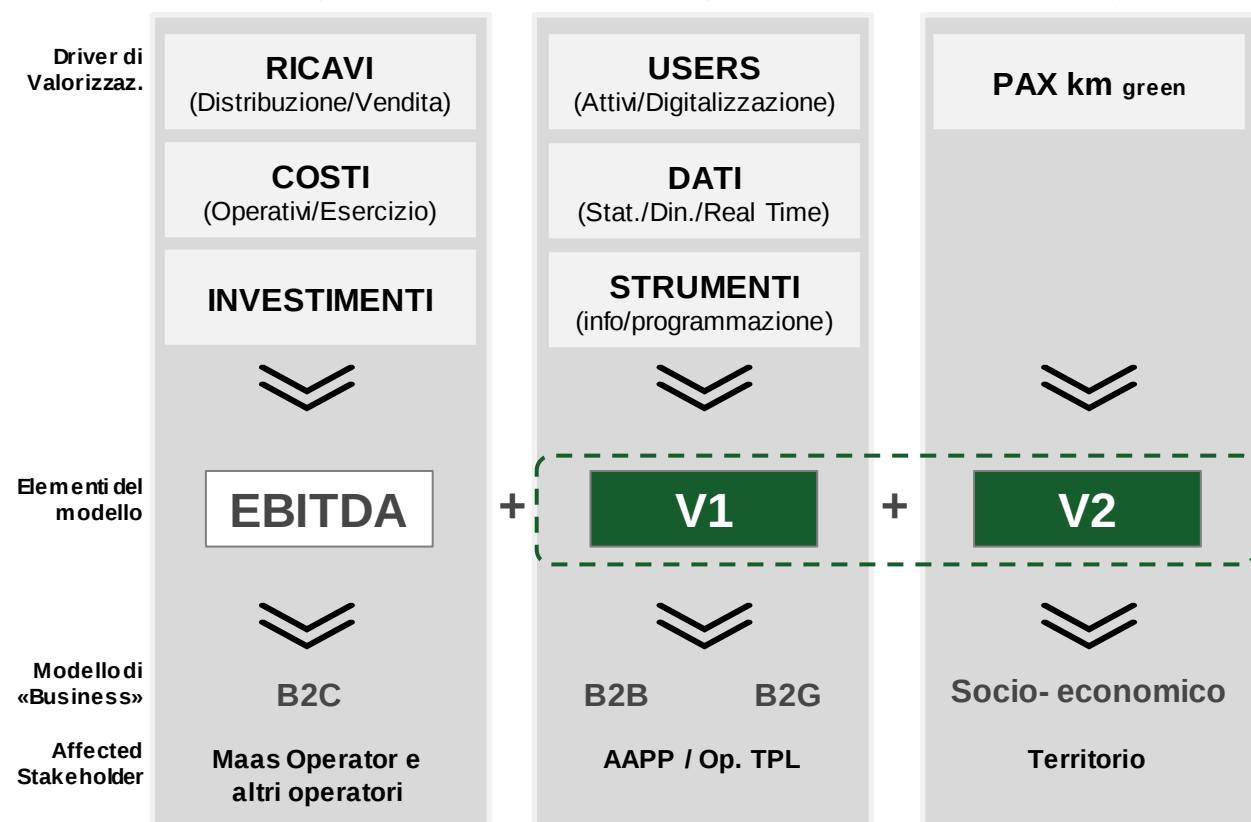
Come rendere sostenibile il sistema?

...che ha bisogno di nuovi strumenti di valorizzazione

Modello di valorizzazione complessivo

Esemplificativo

F(t) (EBITDA; U/D/S; Shift Modale)



... elementi su cui lavorare

Modello di valutazione costi e ricavi
(Accounting strutturato)

Modello di valorizzazione del dato
(Cluster di servizio)

Modello di monitoraggio e valorizzazione
dell'impatto (socio-economico)

Modello di allocazione sul territorio delle
risorse disponibili

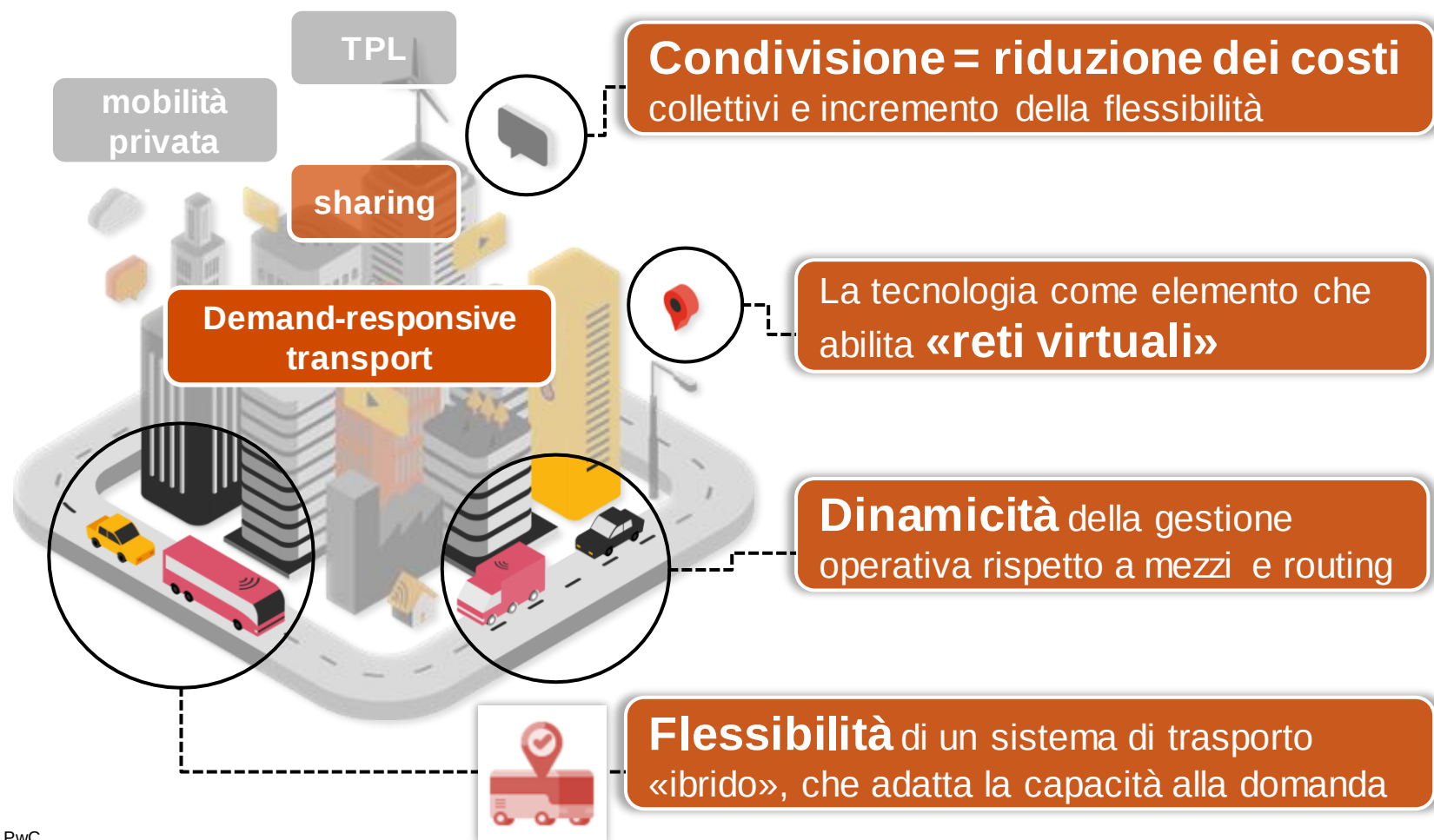
Modello di copertura

Esemplificativo



...trasformando la rete in un ecosistema virtuale e flessibile sulle esigenze reali di chi si sposta...

Flessibilità e sfide della gestione operativa per un servizio *community-oriented*



... Focus Casa Lavoro

Esemplificativo

44,0 %

Dipendenti con propensione al matching Domanda - Offerta



..per superare rigidità..
(vs utenza)



..e complessità
operative (vs azienda)

...in un nuovo modello operativo in grado di cogliere gli elementi abilitanti e i fattori critici di successo

MODELLO PUBBLICO-PRIVATO DI OFFERTA: punti di attenzione (Esemplificativo)

Fattori che influenzano i **costi operativi**



Gestione flotta/driver



Routing e fermate



**Commerciale, IT
platform & CeX**



Infrastruttura fisica



Governance

Fattori che influenzano i **ricavi operativi**

Esemplificativo

d

**domanda di
mobilità «latente»**
(es. community)

**UTENTI E DATI
DELL'ECOSISTEMA**

**UTENTI E DATI DEL
TRASPORTO**



Prezzo: $P = f(C, D, F, t)$

C

CAPACITÀ

dei mezzi e dell'infrastruttura viaria

D

DISPONIBILITÀ

del servizio anche in regimi disruptive

F

FLESSIBILITÀ

delle risposte alle esigenze di mobilità

t

TEMPO

di pianificazione del viaggio

Ricapitolando, i modelli abilitanti...



Modello di programmazione

(Breve-medio periodo, data lake, con nuovi strumenti previsionali, etc.)



Modello di valorizzazione

(Bilanciamento costi – benefici per tutti gli stakeholder)

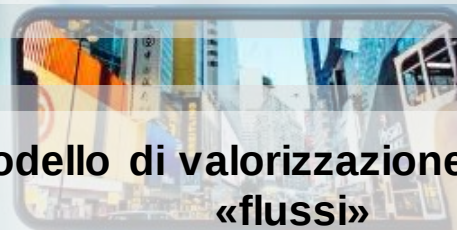


Modello di offerta

(Modello unico integrato «demand responsive» verso il *near real-time*)

...per una messa a fuoco di un percorso di miglioramento (a sistema)

Modello di condivisione (e valorizzazione) del dato e dell'informazione



Modello di valorizzazione di tutti i «flussi»
(€, pax, utenti, dato, esternalità)

Riduzione vincoli infrastrutturali e governance e ottimizzazione della funzione obiettivo

Grazie

Alessandro Distefano

Partner | Capital Projects & Economics
Transportation, Logistics & Infrastructure

+39 340 1721016

alessandro.distefano@pwc.com

pwc.com/it