



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA

GAIA

*Genova: Accessibilità, Interoperabilità, Ambiente*  
il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Genova

# QUADRO STRATEGICO

---

preliminare al  
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

CIELI

Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, i Trasporti e le Infrastrutture  
Università di Genova

Gruppo di lavoro:

Enrico Musso, Riccardo Bozzo, Claudia Burlando, Ilaria Delponte  
Angela Bruzzone, Francesca Romana Carlone, Paolo Gallorini, Serena Piazza

2 Marzo 2018



# Indice del documento

1.	LA MOBILITA' URBANA E L'IDEA DELLA CITTA' FUTURA	3
2.	PUMS, ISTRUZIONI PER L'USO	10
3.	I GRANDI TREND DELLA MOBILITA': UNO SGUARDO AL FUTURO	46
4.	LA MOBILITA' OGGI: UNO SGUARDO AL TERRITORIO	70
5.	FRA OPPORTUNITA' E MINACCE: LE PAROLE CHIAVE	93
6.	IL MOSAICO DELLA MOBILITA': SCENARI E STRATEGIE	104
7.	IL MOSAICO DELLA MOBILITA': SINTESI DELLE AZIONI	149
8.	I MODELLI DI FINANZIAMENTO	247



GAIA – IL PUMS DI GENOVA – QUADRO STRATEGICO

# **1. LA MOBILITÀ URBANA E L'IDEA DELLA CITTÀ FUTURA**



# Indice del documento

1. LA MOBILITA' URBANA E L'IDEA DELLA CITTA' FUTURA
2. PUMS, ISTRUZIONI PER L'USO
3. I GRANDI TREND DELLA MOBILITA': UNO SGUARDO AL FUTURO
4. LA MOBILITA' OGGI: UNO SGUARDO AL TERRITORIO
5. FRA OPPORTUNITA' E MINACCE: LE PAROLE CHIAVE
6. IL MOSAICO DELLA MOBILITA': SCENARI E STRATEGIE
7. IL MOSAICO DELLA MOBILITA': SINTESI DELLE AZIONI
8. I MODELLI DI FINANZIAMENTO



# L'apparato circolatorio delle città

Le infrastrutture e i servizi della mobilità sono l'**apparato circolatorio** di una città, ne determinano la nascita, la dimensione e la forma, la prosperità o il declino.

Proprio la crescita impetuosa delle città figlie dell'industrializzazione ha messo in crisi il loro apparato circolatorio e generato gravi **problemi ambientali**. L'inquinamento causa malattie respiratorie e cardiovascolari che sono fra le principali cause di morte e rappresentano elevati costi sociali e sanitari.

Per questo, negli ultimi decenni gli sforzi di governare la mobilità urbana si sono indirizzati soprattutto alla tutela dell'ambiente, cercando di ridurre la mobilità inutile, di spostare gli utenti verso il trasporto collettivo, di promuovere sistemi di trazione meno inquinanti. L'attuazione di politiche volte alla **sostenibilità** rende **attraente** una città, favorisce gli **investimenti** e la **creazione di imprese e di lavoro**, fa aumentare la popolazione.

Le **14 Città Metropolitane italiane** contano 22 milioni di abitanti (36% della popolazione italiana), generano circa 670 miliardi di Valore Aggiunto (oltre il 40% del totale), ospitano 55 università e 2.300 startup innovative (il 50% del totale nazionale). Esse **crescono più della media** del Paese e sono **acceleratori dello sviluppo, dell'innovazione** e del benessere. Negli ultimi cinque anni la loro popolazione è cresciuta dello 0,73% rispetto ad una media italiana di 0,25% e il valore aggiunto per abitante dell'1,53% rispetto allo 0,24%.

In Italia l'80% degli spostamenti nelle aree urbane è motorizzato, e l'88% di essi è costituito da spostamenti su veicoli privati, con gravi problemi di **congestione e inquinamento**. Rilanciare il **trasporto pubblico** può rappresentare la soluzione. Secondo uno studio *The European House-Ambrosetti*, le città metropolitane italiane, **allineando il trasporto collettivo alle migliori pratiche europee** in termini di frequenza, capillarità, qualità, velocità commerciale, possono generare un **beneficio economico di 10-12 miliardi** di Euro/anno, fra decongestionamento, risparmi di tempo, riduzione degli incidenti e dell'inquinamento atmosferico, acustico e climatico.



# Le nuove rivoluzioni tecnologiche

Oggi siamo agli inizi di **nuove rivoluzioni tecnologiche** che cambieranno radicalmente sia il modo di essere delle città, che il modo di muoversi al loro interno. Fra un quarto di secolo **non ci saranno più veicoli a motore termico**, la maggior parte delle **auto** sarà **condivisa** da molti utenti e non di proprietà di un singolo, e si muoverà **senza bisogno del conducente**.

Il funzionamento e la competitività delle città non dipendono più solo dalle infrastrutture materiali, ma sempre di più dalla disponibilità e qualità delle **infrastrutture della comunicazione** (ICT) e dal «capitale intellettuale e sociale».

Città di dimensioni medie possono essere oggi più «intelligenti» e adatte per affrontare la sfida di uno sviluppo compatibile con l'ambiente, la resilienza sociale, la sicurezza, tenendo conto dell'incipiente «**digitalismo urbano**» (con l'internet delle cose le città diventano microcosmi di reti interconnesse) e della **rivoluzione dei**

**modelli di mobilità e di trasporto pubblico** legati alla diffusione della guida autonoma, dell'auto connessa e della *sharing economy*. Anche la mobilità è infatti **una rete di infrastrutture e servizi connessi**: dal trasporto pubblico alla rete energetica per i veicoli elettrificati, al web e alla rete di telecomunicazioni per l'infomobilità e i veicoli connessi e cooperativi.

Nessuna città può ignorare questi cambiamenti, e molte li stanno affrontando, con successo, da qualche anno. Ne discendono alcuni **grandi principi per le politiche della mobilità urbana**, che l'Unione Europea ha fatto propri con la **Direttiva 94/2014**, che introduce i **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile** e le linee guida per la loro predisposizione, che l'Italia ha recepito, da ultimo, con il D.M. 4/8/2017.



# La mobilità a Genova verso il futuro

La mobilità a Genova sconta alcuni decenni di declino economico e di scarsa propensione – pubblica e privata – agli investimenti e all'innovazione. Il mutamento radicale dei paradigmi tecnologici può essere l'**occasione di colmare il gap** rispetto alle città trainanti d'Europa e del mondo, che in molti casi sono proprio quelle con le dimensioni e le caratteristiche di Genova.

Perché questo avvenga, tuttavia, **non ci si può accontentare di adattamenti marginali** che scontano un'endemica carenza di risorse pubbliche e private e una decrescente attitudine al cambiamento.

Al contrario, se vogliamo che la mobilità diventi una delle chiavi dell'**inversione di tendenza della città** occorre introdurre **innovazioni radicali**, nelle **infrastrutture**, nei **servizi pubblici**, nella **mobilità privata** e in tutto ciò che genera il bisogno e determina l'utilità del movimento, applicando le **innovazioni tecnologiche e organizzative** a disposizione, e impegnando massicciamente risorse

economiche e mentali.

Questo **Quadro Strategico, preliminare al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile** di Genova, rappresenta proprio il tentativo di offrire una **visione** della futura mobilità genovese che vada **oltre la gestione della quotidianità**, e sia in grado di trasformare il suo sistema dei trasporti interni da un punto di debolezza a un **punto di forza e di attrattività** di Genova. Non è il momento di avere paura, ma di cogliere una straordinaria opportunità per riportare la città a un ruolo trainante per l'economia e la società in Italia e in Europa.



# La mobilità a Genova verso il futuro

## La struttura del documento

Questo documento ha lo scopo di fornire un **quadro strategico** delle misure che il futuro Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Genova dovrà prevedere per affrontare efficacemente le sfide di cui si è detto.

Dopo un esame del **contesto normativo** europeo e italiano nel quale ci muoviamo (capitolo 2), dei **megatrend tecnologici** che stanno rivoluzionando il futuro della mobilità (capitolo 3), e della **situazione della mobilità a Genova** (capitolo 4), il documento delinea sinteticamente **punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce** dello scenario genovese, individuando le “**parole chiave**” intorno alle quali immaginare le politiche del Piano (capitolo 5). Quindi si prendono in esame **scenari e strategie** di intervento, dapprima sotto il profilo dei principi generali (capitolo 6) e poi ipotizzando le **azioni specifiche** riconducibili a ciascuna strategia (capitolo 7). Da ultimo, una breve riflessione parte da una prima quantificazione di

larga massima del **fabbisogno finanziario** per attuare le azioni previste, e introduce alcune considerazioni sulle **modalità di finanziamento** (capitolo 8).

Partendo da qui, si deve avviare un vasto processo di **discussione, partecipazione e condivisione** che è parte dell’**elaborazione del PUMS vero e proprio**, e che condurrà alla sua **adozione e approvazione** nei modi e nelle forme stabilite dalla norma, e che vengono descritti nel seguito di questo documento (cfr. infra, cap. 2).

# Le attività

