

Area integrata dello Stretto

Sistema infrastrutturale del territorio e dello sviluppo socioeconomico

Dott. Carlo Carminucci - Direttore ISFORT e Responsabile Osservatorio Audimob

Ing. Arch. Salvatore Crapanzano - Comitato Infrastrutture, Trasporti e Logistica ALDAI Federmanager -
Presidente Commissione **Mobilità e Infrastrutture Sostenibili** dell'Ordine degli Ingegneri di Milano (**OIM**) e della
analoga Commissione della Consulta Regionale Ordini Ingegneri Lombardia (**CROIL**)

Messina, 6 giugno 2023

Prima parte

Dott. Carlo Carminucci

- **Direttore ISFORT e Responsabile Osservatorio Audimob**

Il Ponte avrà un rilevante impatto economico, occupazionale e sulla mobilità (*per memoria*)

>100mila

persone che potrebbero essere
occupate nel progetto

60.000

i treni che transiteranno sul
Ponte in un anno

6milioni

i veicoli che, a regime,
transiteranno sul Ponte in un
anno

- ❑ incremento della ricchezza prodotta su scala nazionale pari a **€2,9 miliardi l'anno**, equivalente allo **0,17% del Pil**
- ❑ il costo della sola opera di attraversamento è pari a **€4,5 miliardi (40% dell'importo totale delle opere)**
- ❑ sono previste opere di collegamento **sui versanti Sicilia e Calabria** funzionali al Ponte stesso per un valore di circa €5,3 miliardi.
- ❑ una spesa complessiva di circa €1,1 miliardi è invece prevista per la costruzione di opere non funzionali al Ponte (tra cui le tre stazioni della metropolitana di Messina e il centro direzionale in Calabria) e opere di **mitigazione ambientale**

Fonte: Sito di Webuild

...ma la sfida è che possa essere una leva per sostenere e migliorare i modelli di sviluppo locale (*premessa di contenuto*)

- ❑ Il dibattito sul «collegamento stabile tra Calabria e Sicilia» in questi ultimi mesi si è legittimamente **concentrato molto sugli aspetti tecnico-ingegneristici e sugli impatti complessivi dell'opera nello scenario nazionale** (prima ricordati)

- ❑ Oggi che la soluzione tecnica e il percorso realizzativo (governance di progetto) sono stati definitivamente approvati è **necessario rafforzare la discussione sugli effetti, attesi e potenziali, del Ponte sul territorio metropolitano dello Stretto**

- ❑ Il contributo qui presentato muove le mosse da questa premessa, cercando di focalizzare:
 - ✓ da un lato gli **aspetti critici dei modelli di mobilità di Reggio Calabria e Messina** nella loro dimensione metropolitana
 - ✓ dall'altro lato, gli **obiettivi e le politiche che facendo perno sulla realizzazione dell'opera vanno perseguiti** per incrementarne i benefici sul territorio in termini di «**sostenibilità**» largamente intesa (miglioramento dell'accessibilità, riduzione dell'inquinamento, sostegno all'innovazione e allo sviluppo economico)

Il Ponte e l'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile: opportunità da cogliere, sfide da affrontare

- ✓ promuovere **aggiornamento tecnologico e innovazione** che supportino le attività produttive settori ad alto valore aggiunto e settori ad alta intensità di manodopera con ambienti di lavoro sicuro e formazione continua
- ✓ **scindere la crescita economica dal degrado ambientale**
- ✓ promuovere il **turismo sostenibile** che crei posti di lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali



- ✓ costruire **modelli più sostenibili di consumo e di produzione** e sviluppare strumenti per monitorare gli impatti



- ✓ costruire una **infrastruttura resiliente** e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile
- ✓ sviluppare **infrastrutture di qualità adottando tecnologie pulite** e rispettose dell'ambiente
- ✓ **potenziare la ricerca scientifica**, aumentando molto il numero dei lavoratori dei settori ricerca e sviluppo

- ✓ promuovere efficaci **partenariati tra soggetti pubblici, privati e società civile**, per **sviluppare capacità scientifiche, tecnologiche e di innovazione** e costruire competenze nella diffusione di tecnologie ecocompatibili

La necessità di dimensionare la domanda di mobilità nel territorio dello Stretto (*quadro pre Covid*)

Messina		Reggio Calabria		Fonte dati (2019, giorno medio feriale)
Spostamenti dei residenti della Città metropolitana	circa 1,2 mln	Spostamenti dei residenti Città metropolitana	circa 1,0 mln	Osservatorio «Audimob» di Isfort (indagine annuale CATI/CAWI, spostamenti superiori a 5 minuti)
Spostamenti dei residenti del Capoluogo	circa 280.000	Spostamenti dei residenti nel Capoluogo	circa 235.000	MIT (tracciamento celle telefoniche, spostamenti superiori a 800 metri)
Spostamenti extraregionali dei residenti del Capoluogo	circa 16.700 (6% del totale)	Spostamenti extraregionali dei residenti del Capoluogo	circa 17.200 (7,3% del totale)	MIT (tracciamento celle telefoniche, solo spostamenti superiori a 800 metri)

La quota dell'interscambio di mobilità tra Reggio Calabria e Messina è modesta

Il posizionamento della domanda di mobilità dell'area nel quadro delle Città metropolitane

Tasso di mobilità (% di cittadini che effettuano spostamenti nel giorno merio feriale)	2017-2019	Livello post Covid (valori stimati)	Gap pre/post Covid
Milano	90,1	85	
Cagliari	89,3	75	
Bologna	88,7	82	
Roma	88,4	81	
Bari	86,8	83	
Napoli	86,7	79	
Palermo	86,3	76	
Firenze	86,1	82	
Torino	86,0	80	
Venezia	84,9	74	
Catania	83,9	72	
Genova	83,8	77	
Reggio Calabria	83,6	76	
Messina	81,7	71	
Media Italia	85,3	80	

Le Città metropolitane di Reggio Calabria e Messina mostrano i livelli di domanda di mobilità (*tasso di mobilità*) più bassi tra le CM, sia nel pre Covid sia nella stima post Covid

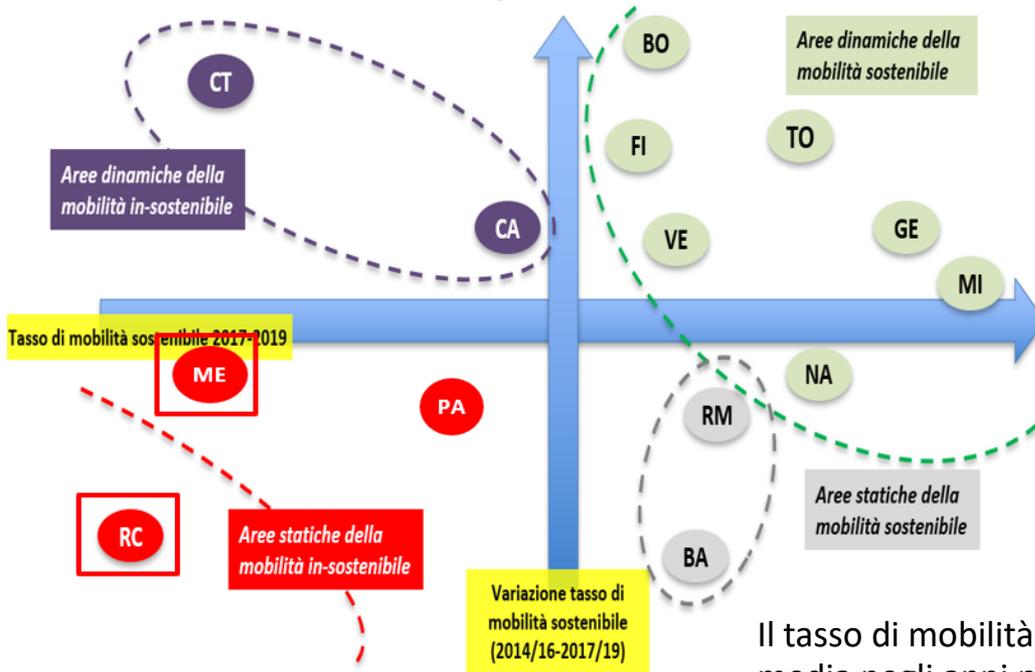
L' «in-sostenibilità» del modello di scelta modale dei cittadini dello Stretto (1)

% Piedi		% Bicicletta		% Mezzi pubblici		% Auto	
	2017-2019		2017-2019		2017-2019		2017-2019
Bari	34,0	Venezia	8,7	Milano	22,3	Reggio Calabria	74,3
Napoli	29,8	Bologna	6,4	Genova	19,6	Messina	71,4
Genova	28,9	Milano	5,8	Roma	19,6	Catania	62,4
Palermo	27,0	Firenze	4,7	Torino	16,4	Palermo	61,9
Firenze	26,8	Torino	4,2	Venezia	14,8	Cagliari	60,7
Torino	26,3	Bari	2,7	Napoli	13,3	Venezia	57,8
Cagliari	24,7	Messina	2,1	Bologna	12,4	Bari	55,7
Milano	24,6	Catania	2,0	Cagliari	11,7	Bologna	55,6
Catania	24,0	Roma	1,7	Firenze	8,8	Torino	51,8
Bologna	22,7	Napoli	1,6	Catania	7,2	Roma	51,0
Roma	21,7	Cagliari	1,4	Palermo	6,9	Firenze	50,9
Venezia	18,1	Reggio Calabria	1,1	Bari	6,2	Napoli	50,5
Reggio Calabria	17,8	Palermo	0,9	Messina	5,3	Milano	45,0
Messina	16,6	Genova	0,4	Reggio Calabria	4,8	Genova	38,2

Le CM di Reggio Calabria e Messina mostrano le quote più basse di uso dei mezzi pubblici e della bici, le più alte nell'uso dell'auto

L' «in-sostenibilità» del modello di scelta modale dei cittadini dello Stretto (2)

Posizionamento pre Covid



(% di spostamenti effettuati a piedi, in bici e con mezzi pubblici)

	2014-2016	2017-2019	Post Covid (2022)
Messina	17,6	24,0	Riduzione significativa
Reggio Calabria	23,6	23,7	Riduzione significativa
Media Città metropolitane	36,7	43,3	Riduzione significativa

Il tasso di mobilità sostenibile di RC e ME è basso, è cresciuto meno della media negli anni pre-Covid e si è ridotto nel 2022 (come nel resto del Paese)

I ritardi nell'offerta di reti e servizi per la mobilità sostenibile (dati sulle città capoluogo)

Istat Osservatorio ambientale delle città (2020)	Offerta TPL <i>(posti*km abitante)</i>	Velocità commerciale TPL (km/h)	Offerta sharing <i>(veicoli per 10.000 ab.)</i>	Licenze taxi <i>(per 10.000 ab.)</i>	Piste ciclabili <i>(km per 100 kmq)</i>	Trasporto rapido di massa <i>(km metro + tram per 100 kmq)</i>	Tasso di motorizzazione <i>(auto per 1000 ab.)</i>
Reggio Calabria	1.086	18,5	8,6	2,6	4,2	0,0	689
Messina	919	12,0	0,9	4,5	3,4	3,6	679
Media Capoluoghi Isole	1.518	17,0	4,6	3,9	3,9	3,8	700
Media Capoluoghi Sud	1.417	19,1	12,1	7,2	7,2	2,2	645
<i>Media Capoluoghi delle Città metropolitane (tutte)</i>	5.251	16,6	72,8	21,3	38,1	15,6	592

Seconda parte

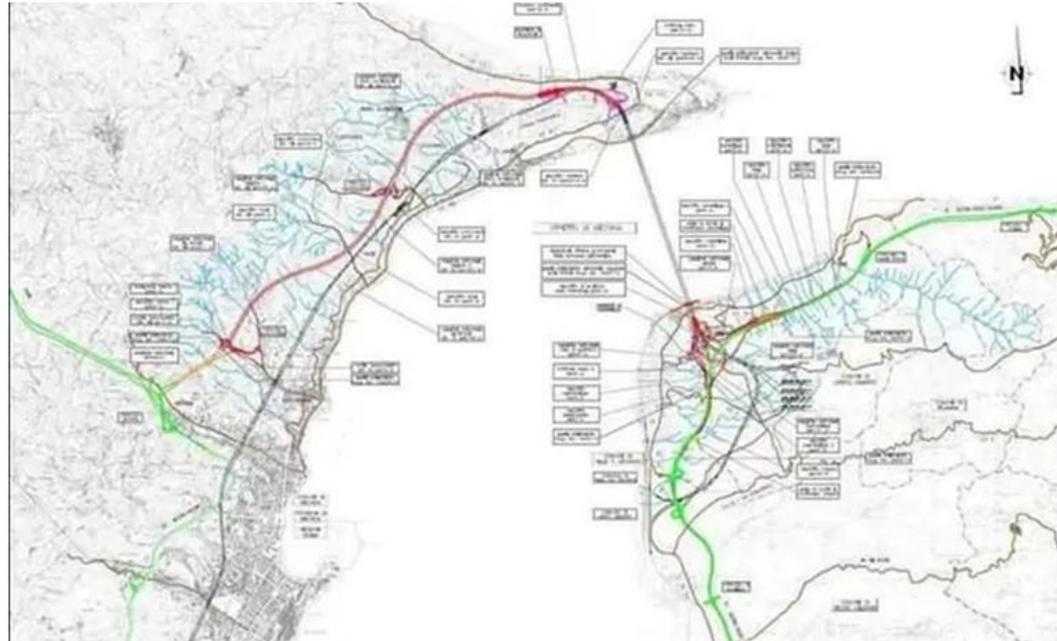
Ing. arch. Salvatore Crapanzano

- **Comitato Infrastrutture, Trasporti e Logistica di ALDAI - FEDERMANAGER**
- **Presidente Commissione Mobilità e Infrastrutture Sostenibili dell'Ordine degli Ingegneri di Milano (OIM)**
- **Presidente Commissione Infrastrutture, Trasporti e Mobilità Sostenibile della Consulta Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Lombardia (CROIL)**

Il ponte e la Città dello Stretto

Preso atto che Governo e Parlamento hanno deciso per il Ponte sullo Stretto, questo progetto può e deve garantire una straordinaria occasione di sviluppo di una grande area imperniata sulla cosiddetta «**Città dello Stretto**».

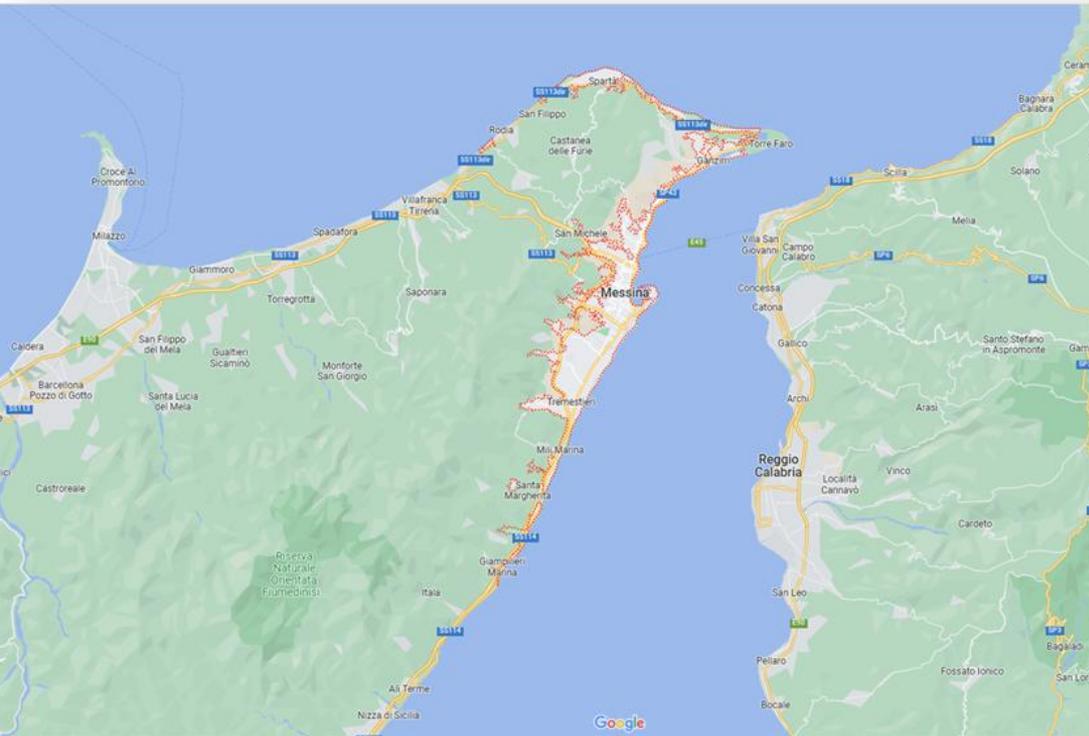
Un **attraversamento stabile**, nato per dare continuità alla **rete autostradale** e alla **rete ferroviaria**, deve infatti costituire il fulcro di un importante **Servizio Ferroviario Interregionale** (concettualmente analogo a quello realizzato nell'area milanese) di un'importante area nazionale, dove sono presenti porti importanti e due aeroporti, oltre a 1 milione di abitanti.



Territorio, Infrastrutture, Servizi

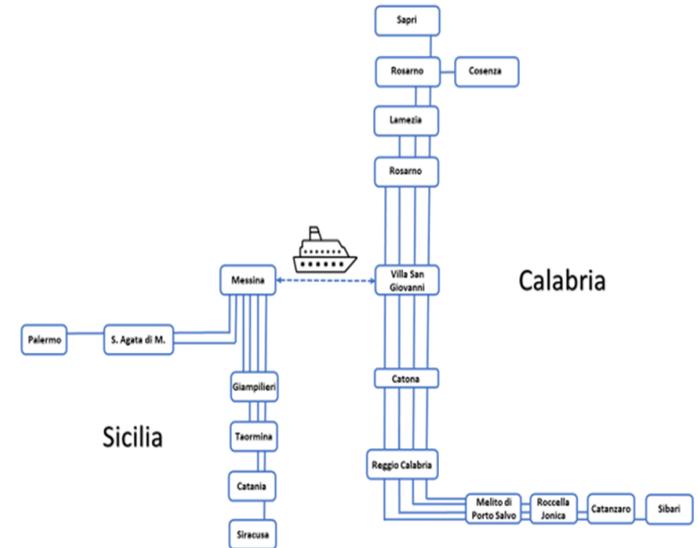
L'assetto **infrastrutturale** esistente e prevedibile, tenendo conto dell'attuale situazione **urbanistica** e **territoriale** dell'**Area Integrata dello Stretto** allargata a

un'area molto più vasta (da **Catania** a **Gioia Tauro**, da **Milazzo** a **Mèlito di Porto Salvo**), individua un territorio che si trova **potenzialmente** in buone condizioni per riuscire a **produrre risultati economici e sociali molto significativi**



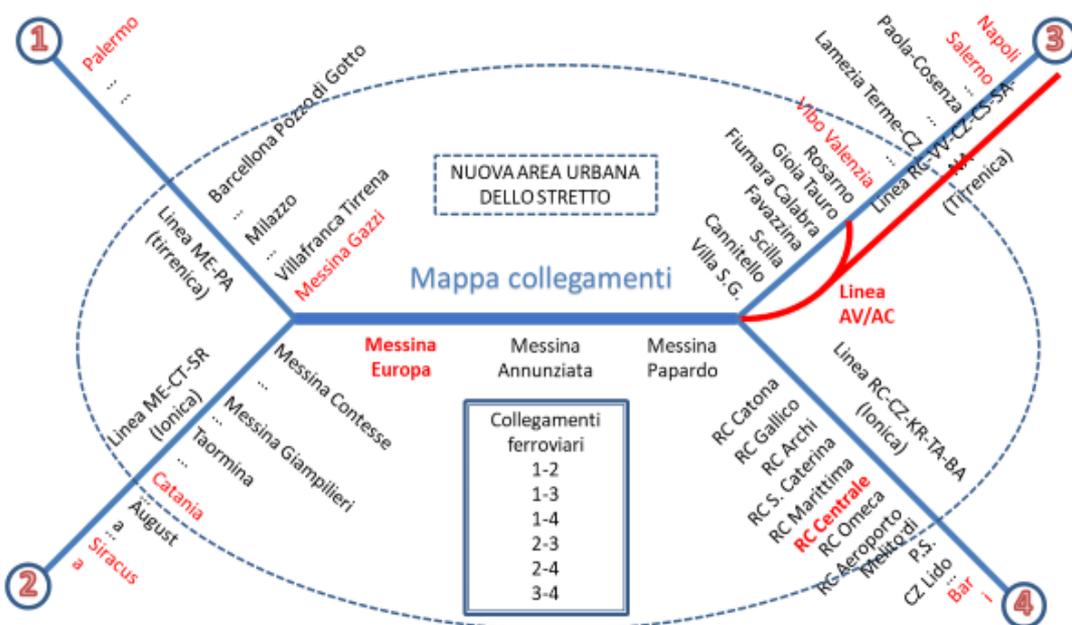
Rete e servizi ferroviari

Il servizio attuale risulta oggettivamente insufficiente, non solo perché su due reti separate, ma anche perché ancora in fase di miglioramento



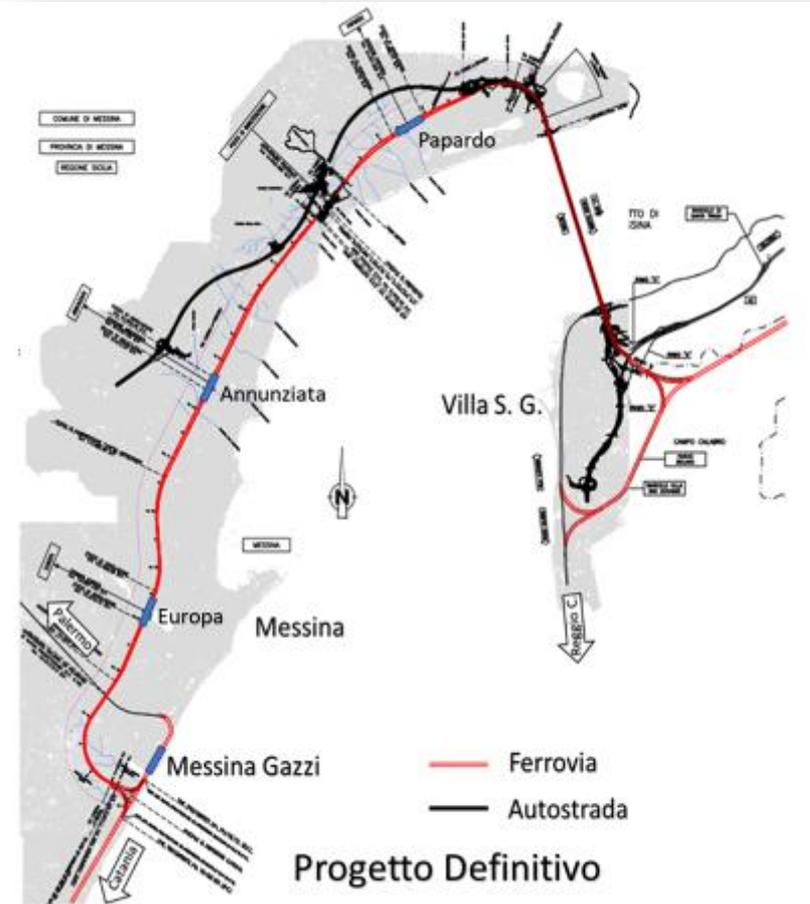
Servizio Ferroviario Interregionale (1)

Il nuovo tratto di linea necessario per dare continuità sullo Stretto alla rete ferroviaria nazionale, può e deve costituire il **fulcro** di una nuova importante **rete di forza del Trasporto Pubblico Locale** per il milione di abitanti che vive sulle 4 linee ferroviarie che qui convergono.



Non basta dare **continuità** alle reti. E' un obiettivo complesso che richiede più requisiti basilari, a cominciare da un attento e coerente **disegno della rete** ferroviaria e dall'appropriata **posizione delle nuove stazioni** sulle quali poter programmare un efficiente ed efficace servizio di **Trasporto Pubblico Locale**

Servizio Ferroviario Interregionale (2)



La decisione di realizzare in Messina le nuove **stazioni Europa, Annunziata, Papardo** è stato un primo passo per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria sia a livello di sistema di trasporto interregionale che locale.

Necessario che tali stazioni, costruite molto profonde quindi con tempi di entrata e di uscita non trascurabili, possano garantire facili e sicuri connessioni pedonali anche con efficienti linee del Trasporto Pubblico Locale.

Servizio Ferroviario Interregionale (3)

Valutare ad esempio, i complessivi vantaggi di una connessione ferroviaria realizzata a monte di Villa S.G. e non a valle, verso Reggio Calabria, con l'obiettivo di **evitare che**:



- La nuova offerta di servizio ferroviario, già correlata alla non elevata domanda, si debba anche dimezzare nel **proseguire alternativamente** verso Reggio Calabria e verso Villa S.G.
- risulti meno facile garantire un **servizio regolare sulla costa** tra Villa San Giovanni e Reggio Calabria

Le due «Città metropolitane»

I dati ricavati dai PUMS (Piani urbani Mobilità Sostenibile) di Messina e di Reggio C. descrivono due aree con connotati molto simili per quanto riguarda un **modello di mobilità** che tende a diventare più **insostenibile**:

- Quasi **70 auto/100 abitanti** (con 70% euro 4-3-2-1-0) e parco veicolare in aumento
- Solo il 2% utilizza il treno (circa il **70% si muove in auto o in moto**)

Due Città simili anche su altre caratteristiche:

- progressivo **calo demografico** (e presenza di oltre il 20% di over 65)
- Significativa progressiva riduzione del **numero di scuole d'infanzia e primaria**
- **Offerta turistica costante**



Problemi da affrontare già oggi

Prima di realizzare gli **interventi complessivamente attesi**, superare l'atteggiamento culturale che vede nella presenza di una linea ferroviaria solo un danno per il territorio attraversato e non l'opportunità di un servizio sempre più essenziale per poter rendere più connessi, moderni e dinamici, tutti i territori serviti.



Attivare un modello di mobilità innovativo, che integri nel modo più semplice e pratico **tutti i mezzi di trasporto disponibili**, anche per rendere così evidente che l'obiettivo principale è **migliorare il modello di sviluppo economico e sociale**

Quale offerta attrattiva

Qualunque sia la struttura di servizi di trasporto, quindi anche partendo dalle attuali differenze presenti sulle due sponde dello Stretto, studiare una **attrattiva** forma di **MaaS (Mobility as a Service)**



per ottenere:

- sistema integrato di mezzi pubblici e privati
- integrazione tariffaria
- coordinamento degli orari
- scelta di mobilità più conveniente
- fidelizzazione della clientela, ecc.

Quali obiettivi irrinunciabili

- Fornire **alternative vantaggiose** a quote rilevanti di spostamenti con l'auto privata, sviluppando un diverso atteggiamento culturale
- Garantire **risorse al sistema di Trasporto Pubblico Locale** che – se ben progettato, ben mantenuto e ben gestito – contribuisce a ridurre in modo significativo i costi individuali e collettivi



Il **porto di Messina** (circa 10milioni di passeggeri/anno, con **500mila crocieristi**) è, unito al **Centro Storico**, la zona da servire al meglio (oggi con la stazione di **Messina Marittima**, contigua a **Messina Centrale**) potenziando molto il servizio che è possibile offrire col **TRAM**

Quale salto di modernizzazione

Necessario evitare che si determini una **circonvallazione ferroviaria**, analoga a quella autostradale, con un danno socioeconomico importante per tutta l'area allargata, circa 1 milione di abitanti, dato che l'offerta di servizi di mobilità, rapportata alla domanda potenziale, si ridurrebbe drasticamente mancando il contributo dell'area più centrale, proprio Messina e Reggio Calabria.

Tutte queste considerazioni e proposte valgono per qualunque tipo di attraversamento stabile si possa realizzare sullo stretto di Messina (senza contribuire al dibattito «ponte sì, ponte no»).

Quali altre opportunità

A parte i lavori temporanei sulle infrastrutture, i **posti di lavoro stabili** nasceranno dalla capacità di organizzare il territorio per:

- attrarre risorse per investimenti qualificanti (**Centri di Ricerca** collegati al mare, ai lavori dell'attraversamento stabile, ecc.)
- allettare i giovani, per evitare che debbano trasferirsi altrove (mercato del lavoro, qualità degli alloggi, dello spazio pubblico, dei rapporti sociali)
- fornire elevata e facile accessibilità a molte zone di pregio nelle vicinanze (**Taormina, Isole Eolie, ecc.**), un'opportunità che sarebbe molto apprezzata non solo dai turisti, ma anche dai residenti

..... in definitiva, per **far vivere meglio chi la sceglie!**

Riferimenti bibliografici

- PUMS Enti Locali
- Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
- Mappe da Google Maps
- Quaderno 32 di ALDAI Federmanager – ebook gratuito →



Conclusioni

Dott. Carlo Carminucci

- Direttore ISFORT e Responsabile Osservatorio Audimob

Punti principali di riepilogo

1. Il modello di mobilità nel territorio metropolitano dello Stretto (*lato domanda*) presenta alcuni punti di criticità:

- ❑ i **livelli di domanda** sono **inferiori** ai volumi delle altre Città metropolitane con una ripresa post Covid che sembra essere più lenta; inoltre, i **livelli di scambio tra i due capoluoghi** sono ad oggi **contenuti**, al di sotto delle potenzialità di un'area metropolitana effettivamente integrata
- ❑ il **Tasso di mobilità sostenibile**, ovvero la quota d'uso di mezzi pubblici, bici, micromobilità e spostamenti a piedi, è **molto basso** (meno della metà della media delle CM)

2. Dal *lato dell'offerta*, la **dotazione** delle città di Reggio Calabria e Messina nelle **reti** e nei **servizi per la mobilità sostenibile** è **inferiore** a quella non solo dei capoluoghi delle CM, ma anche delle aree urbane del resto del Sud e Isole.

3. Dal *lato progettuale*, si potrebbero prevedere **schemi migliorativi** di connessione infrastrutturale tra il Ponte e il territorio metropolitano, soprattutto nell'area di Reggio, in modo da sfruttare le potenzialità dell'opera per incrementare l'accessibilità dell'area **nel breve e medio raggio**, oltre che sulla lunga distanza.

La “sfida del Ponte”: promuovere modelli locali di mobilità sostenibile e di sviluppo innovativo

E quindi indispensabile che si **rafforzino le politiche** per:

- ❑ cogliere le **opportunità di integrazione tra i due territori metropolitani**
- ❑ **migliorare i livelli di accessibilità territoriale** e per questa via accrescere le opportunità di sviluppo dell’area, «liberando» la domanda di mobilità inespressa
- ❑ **modificare l’attuale profilo della ripartizione modale**, spostando quote rilevanti di mobilità dall’auto ai mezzi pubblici e alla mobilità dolce (piedi, bici, micromobilità)
- ❑ **potenziare sia la quantità che la qualità delle reti e dei servizi** di mobilità (trasporto pubblico, ciclabilità, aree pedonali, servizi di sharing, piattaforme per l’infomobilità, filiera dell’elettrico ecc.)

Guardando ai territori locali, la **“sfida del Ponte”** è che l’opera possa rappresentare un potenziale formidabile **«acceleratore» dei percorsi di crescita verso l’integrazione dell’area metropolitana dello Stretto, la sostenibilità delle scelte modali dei cittadini, la quantità, la qualità e l’innovazione dei servizi per la mobilità.**

E’ questa la via strutturale per promuovere un **diverso modello di mobilità** dell’area dello Stretto (più integrato, più inclusivo, più sostenibile, più innovativo) a sostegno di un **diverso modello di sviluppo economico e sociale** (allo stesso modo: più integrato, più inclusivo, più sostenibile, più innovativo).

Grazie dell'attenzione – a disposizione per chiarimenti

ccarminucci@isfort.it

salv.crapanzano@gmail.com