



Città Metropolitana
di Messina

MESSINA
2030 PIANO URBANO
DELLA MOBILITÀ
SOSTENIBILE

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Proposta di Piano

Agosto 2021



IL GRUPPO DI LAVORO DEL PUMS

Città Metropolitana di Messina

Cateno DE LUCA Sindaco della Città Metropolitana

Gruppo di Lavoro Interdisciplinare

dott. Salvo Puccio	Dirigente della V Direzione Ambiente e Pianificazione (Coordinatore delle attività)
arch. Roberto Siracusano	Responsabile del procedimento
dott. Giacomo Lucà	Responsabile dei Sistemi Informativi
ing. Alessandro Maiorana	Servizio Pianificazione
arch. Carmen Grimaldi	Servizio Pianificazione
arch. Antonella Colonna	Servizio Pianificazione
dott. Carmelo Casano	Servizio Ambiente
rag. Gaetano Laquidara	Servizio Trasporti pubblici non di linea
arch. Francesco Orsi	Responsabile Servizio Viabilità Metropolitana della III Direzione
dott. Giuseppe Spanò	Servizio Comunicazione e Ufficio Stampa
Francesca Cardia	Segreteria amministrativa
Ferdinando Donati	Segreteria amministrativa

Consulenti

TPS Pro:

Stefano CIURNELLI	Carlo DI MUZIO
Guido Francesco MARINO	Francesco FILIPPUCCI
Francis CIRIANNI	Francesca FALCIOLI
Nicola MURINO	Andrea COLOVINI
Matteo SCAMPORRINO	Laura MONTIONI
Lucio RUBINI	Debora GORETTI
Leonardo DI PUMPO	Paolo POLINORI
Erica PALLARACCI	Angelo Santo LUONGO



TPS Pro srl Società di Ingegneria
Bologna - Perugia | www.tpspro.it

AIRIS:

Irene BUGAMELLI	Francesca RAMETTA
Francesco MAZZA	Giacomo NONINO
Camilla ALESSI	Fabio MONTIGIANI
Gildo TOMASSETTI	Lorenzo DIANI



Indice

Guida alla lettura del documento	11
1 La Vision del PUMS.....	14
2 Definizione del gruppo interdisciplinare/ interdirezionale di lavoro.....	16
3 Processo partecipativo per la costruzione del PUMS	17
3.1 <i>Il processo di partecipazione</i>	17
3.2 <i>L'avvio del processo di partecipazione</i>	20
3.2.1 <i>Forum per la Mobilità Sostenibile Messina 2030 (25-26 marzo 2021)</i>	20
3.3 <i>Attività preliminari al forum</i>	25
3.4 <i>La costruzione del logo</i>	30
3.5 <i>L'agenda degli incontri interni e esterni</i>	34
4 Il Quadro Conoscitivo	36
4.1 <i>Quadro normativo, pianificatorio e programmatico</i>	36
4.1.1 <i>Quadro normativo</i>	36
4.1.1.1 <i>Le Linee Guida ELTIS</i>	36
4.1.1.2 <i>Le Linee Guida Nazionali per i PUMS</i>	39
4.1.2 <i>Quadro pianificatorio e programmatico</i>	42
4.1.2.1 <i>Livello sovralocale</i>	42
4.1.2.2 <i>Livello Regionale</i>	52
4.1.2.3 <i>Livello Metropolitano e Locale</i>	61
4.2 <i>Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di piano</i>	65
4.2.1 <i>Posizionamento della Città Metropolitana di Messina in ambito nazionale</i>	65
4.2.1.1 <i>Conclusioni</i>	98

4.2.2	Struttura territoriale e insediativa	98
4.2.2.1	Conclusioni	135
4.2.3	Caratteristiche e dinamiche demografiche	135
4.2.3.1	Conclusioni	178
4.2.4	Imprese e dinamiche occupazionali	178
4.2.4.1	Conclusioni	189
4.2.5	Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione	190
4.2.5.1	Conclusioni	197
4.2.6	Il turismo	197
4.2.6.1	Conclusioni	202
4.3	Offerta di reti e servizi di trasporto	202
4.3.1	Rete stradale esistente e gerarchizzazione	202
4.3.2	Reti e servizi di trasporto pubblico e nodi di interscambio	207
4.3.2.1	Aeroporti	207
4.3.2.2	Porti e collegamenti marittimi	207
	Servizi passeggeri Linea Messina- Reggio Calabria	211
	Servizi passeggeri Linea Messina- Villa San Giovanni	212
	La domanda ai porti	213
4.3.2.3	Rete ferroviaria	216
	La città di Messina	220
4.3.2.4	Trasporto pubblico su gomma	221
4.3.2.5	Trasporto tramviario	223
4.3.3	Rete ciclabile, aree pedonali, Zone 30 e ZTL	224
4.3.3.1	La città di Messina	224
4.3.4	Sistema della sosta	231
4.3.4.1	La città di Messina	231
4.3.5	Posti ricarica auto elettriche	236
4.4	Domanda di mobilità	238

4.4.1	Zonizzazione	238
4.4.2	Indagini e rilievi sui flussi	250
4.4.2.1	Rilievo traffico veicolare a livello metropolitano- sezioni ANAS e Consorzio per le Autostrade Siciliane (CAS).....	250
4.4.2.2	Rilievi veicolari - Comune di Messina (2018).....	254
	Rilievi estivi	254
	Rilievi invernali.....	255
4.4.2.3	Rilievo dei flussi veicolari alle intersezioni - Comune di Messina (2018).....	259
4.4.2.4	Rilievi dei flussi veicolari alle intersezioni e sezioni correnti - Comune di Messina (2021)	260
	Confronto rilievi flussi alle intersezioni 2021-2018	264
4.4.2.5	Indagini sul trasporto pubblico - Comune di Messina (2018)	265
	Conteggio dei saliti/discesi	265
	Interviste utenti del TPL.....	267
	Analisi dei risultati	270
4.4.2.6	Indagini sul trasporto pubblico - Comune di Messina (2021)	274
4.4.2.7	Indagine cordonale - Comune di Messina (2021).....	278
4.4.3	Matrici O/D degli spostamenti delle persone su mezzo privato ricostruiti a partire dai dati FCD	282
4.4.3.1	Focus sulla città di Messina.....	287
4.4.4	Gli spostamenti sistematici	288
4.5	Interazione tra domanda e offerta di trasporto	338
4.5.1	Livelli di Servizio della rete stradale e flussi di traffico	338
4.5.1.1	Focus sulla città di Messina.....	352
4.5.2	Livelli di servizio sul TPL e flussi trasportati	358
4.5.3	Indice di utilizzo della sosta	360
4.5.3.1	La domanda di sosta (Anno 2018).....	360
4.5.3.2	Integrazione domanda di sosta principali parcheggi (Anno 2021)	362
4.6	Criticità e impatti	366
4.6.1	Incidentalità	366
4.6.1.1	Focus sulla città di Messina.....	384
4.6.1.2	Conclusioni	395

4.6.2	Impatti ambientali	396
4.6.2.1	Parco veicolare	396
4.6.2.2	Qualità dell'aria	404
4.6.2.3	Emissioni Climalteranti	407
4.7	Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce	411
4.7.1	Gli stakeholder	412
	Ulteriori suggestioni, desiderata o contributi dai tavoli	418
4.7.2	I comuni	422
	Ulteriori suggestioni, desiderata o contributi dai tavoli	425
4.7.3	Analisi SWOT	426
5	Definizione degli obiettivi	429
5.1	Gli stakeholder	430
5.2	I Comuni	433
5.3	Gli obiettivi specifici del PUMS	435
6	Definizione delle strategie e delle azioni di Piano	439
6.1	Dagli obiettivi specifici di progetto alle Strategie	439
6.2	Azioni	440
6.2.1	Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Ambientale	441
6.2.1.1	Strategia 1 - Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina	442
	Azione 1 - Aprire tavoli con i player Interessati per la razionalizzazione del servizio	442
	Azione 2 - Rinnovare la flotta	444
6.2.1.2	Strategia 2 - Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)	445
	Azione 1 - Aprire un tavolo con i player interessati e razionalizzazione del servizio	445
	Azione 2 - Rinnovare la flotta	446
	Azione 3 - Informazioni all'utenza	447
6.2.1.3	Strategia 3 - Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti interni con la costa	448
	Azione 1 - Manutenzione della rete stradale	449
	Azione 2 - Studio di modifiche del tracciato laddove possibile per mettere in sicurezza la rete	451

6.2.1.4	Strategia 4 - Favorire la resilienza della rete	452
	Azione 1 - Valutare la possibilità di inserire strade alternative di collegamento ai borghi più isolati	452
6.2.1.5	Strategia 5 - Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi che di informazioni che di infrastrutture	454
	Azione 1 - Valutare modifiche di tracciato nelle strade che geometricamente impediscono l'utilizzo di autobus extraurbani per l'accesso ai borghi	456
	Azione 2 - Potenziamento e razionalizzazione dei servizi di trasporto pubblico che collegano i borghi di montagna e la costa	457
	Azione 3 - Potenziamento dei servizi via ferro lungo la costa con l'ottimizzazione delle frequenze	459
	Azione 4 - Completamento infrastrutturale del corridoio TEN-T (Raddoppio linea Catania-Messina e Messina-Palermo)	460
	Azione 5 - Introduzione di orari cadenzati fra servizi di trasporto pubblico fra montagna e costa e servizi ferroviari	461
	Azione 6 - Insistere nel rinnovo del parco mezzi delle aziende di TPL	461
	Azione 7 - Individuazione di soluzioni tecnologiche per integrare, almeno dal punto di vista delle informazioni, la molteplicità di servizi di trasporto pubblico, su ogni sede	462
	Azione 8 - Miglioramento delle fermate con strutture e informazione all'utenza	463
	Azione 9 - Adozione di soluzioni di integrazione tariffaria fra sistemi di trasporto	465
	Azione 10 - Previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali e rettifica dei tracciati)	466
6.2.1.6	Strategia 6 - Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale	467
	Azione 1 - Realizzazione di poli di interscambio sia fra pubblico e privato che fra pubblico e pubblico fra l'area urbana di Messina e il resto del territorio	468
	Azione 2 - Promuovere l'attivazione di servizi di bikesharing, carsharing e carpooling nei comuni maggiori	470
	Azione 3 - Vaglio di possibili soluzioni di servizi di trasporto a chiamata	472
	Azione 4 - Sviluppare reti ciclabili locali	474
6.2.1.7	Strategia 7 - Riduzione dell'inquinamento acustico	475
	Azione 1 - Mettere a punto incentivi per il rinnovo del parco auto con particolare riferimento all'inquinamento acustico	476
	Azione 2 - Individuare eventuali ZTL notturne	477
6.2.2	Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Economica	478
6.2.2.1	Strategia 8 - Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio	478
	Azione 1 - Informazioni per i turisti	480
	Azione 2 - Wayfinding	480
	Azione 3 - Utilizzo della galleria ferroviaria "Tunnel dei Peloritani" come itinerario cicloturistico fra Messina e la costa tirrenica	482
	Azione 4 - Creazione di un itinerario sicuro e protetto lungo le coste per collegarsi ad un itinerario cicloturistico regionale	483
	Azione 5 - Creazione del tratto messinese della Ciclovia degli Appennini	485
	Azione 6 - Valorizzare la "Via Francigena Palermo-Messina" che interessa molti comuni del territorio metropolitano	486

6.2.2.2	Strategia 9 - Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio	488
	Azione 1 - Apertura di un tavolo con i player interessati e l'AdSP per il Porto di Milazzo	488
	Azione 2 - Realizzazione di soluzioni di scambio fra piccoli porti e bikesharing o noleggio biciclette	489
	Azione 3 - Valutazione di soluzioni di mobilità elettrica su acqua fra le isole, anche sperimentali	490
6.2.2.3	Strategia 10 - Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle aree urbane	491
	Azione 1 - Realizzazione della piattaforma logistica di Barcellona (Autoporto di Milazzo)	491
	Azione 2 - Sviluppare sistemi tecnologici per la logistica	492
	Azione 3 - Nell'eventualità di realizzazione di no scalo aeroportuale in zona Milazzo, assicurarsi la realizzazione di una piccola area cargo per lo sviluppo del florovivaismo	493
	Azione 4 - Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo-bike	494
6.2.2.4	Strategia 11 - Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma	496
	Azione 1 - Studio dell'inserimento di uno scalo nella Piana del Mela	497
	Azione 2 - Soluzioni integrate e a costi favorevoli per l'aeroporto di Reggio Calabria	498
	Azione 3 - Manutenzione e messa in sicurezza dell'Autostrada Messina-Catania	499
6.2.3	Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Sociale	500
6.2.3.1	Strategia 12 - Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili	500
	Azione 1- Invito ai comuni di dotarsi di un Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA)	501
6.2.3.2	Strategia 13 - Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty	502
	Azione 1 - Destinare fondi per l'acquisto di biciclette, biciclette elettriche e abbonamenti TPL	502
6.2.3.3	Strategia 14 - Ripensare ai centri delle varie località	503
	Azione 1 - Invitare i comuni a dotarsi di progettualità di riqualificazione dei centri attraverso anche l'urbanistica tattica per ricostruire centri città e centri di paese a misura d'uomo recuperando spazio per la pedonalità e la socialità a discapito dei mezzi privati	504
6.2.3.4	Strategia 15 - Interventi per la riduzione dell'incidentalità	505
	Azione 1 - Messa in sicurezza delle strade più pericolose del territorio	505
	Azione 2 - Finanziamento di piani per la sicurezza stradale nei comuni di maggiori dimensioni o che osservano il numero maggiore di incidenti	506
	Azione 3 - L'adduzione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (Zone 30) ...	507
6.2.4	Quadro sinottico delle azioni	507
7	Interventi di piano	513
7.1	Lo scenario di riferimento	513
7.1.1	Gli interventi sulla mobilità ciclopedonale	513

7.1.2	<i>Gli interventi sulla viabilità</i>	515
7.1.3	<i>Gli altri interventi</i>	517
7.1.4	<i>Il Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza (PNRR)</i>	519
7.1.5	<i>Gli Accordi Quadro di Programma con i Comuni</i>	520
7.2	<i>Mobilità pedonale</i>	522
7.2.1	<i>Strategia 8</i>	523
7.2.2	<i>Altre strategie</i>	525
7.2.3	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	526
7.3	<i>Mobilità ciclistica</i>	527
7.3.1	<i>Strategia 8</i>	527
7.3.2	<i>Strategia 6</i>	528
7.3.3	<i>Strategia 9</i>	529
7.3.4	<i>Altre strategie</i>	530
7.3.5	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	530
7.4	<i>Il trasporto pubblico</i>	531
7.4.1	<i>Strategia 5</i>	531
7.4.2	<i>Strategia 6</i>	533
7.4.3	<i>Altre strategie</i>	534
7.4.4	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	535
7.5	<i>Viabilità e Sicurezza stradale</i>	536
7.5.1	<i>Strategia 15</i>	536
7.5.2	<i>Altre strategie</i>	537
7.5.3	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	537
7.6	<i>Il sistema della sosta</i>	538
7.6.1	<i>Strategia 6</i>	538
7.6.2	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	539
7.7	<i>La logistica urbana</i>	539

7.7.1	<i>Strategia 10</i>	539
7.7.2	<i>Altre strategie</i>	541
7.7.3	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	541
7.8	<i>Intelligent Traffic System (ITS)</i>	542
7.8.1	<i>Strategia 5</i>	542
7.8.2	<i>Strategia 2</i>	543
7.8.3	<i>Sintesi Strategie-Azioni/Interventi di progetto</i>	543
7.9	<i>Mobility Management</i>	544
7.9.1	<i>definizione di mobility management</i>	544
7.9.2	<i>Inquadramento Normativo, Mobility Manager ed evoluzione delle funzioni e responsabilità</i>	544
7.9.3	<i>Mobility Management - Focus Comune di Messina</i>	547

Guida alla lettura del documento

Un piano, una Vision. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Messina è un piano ambizioso e complesso che ha come sfida principale quella di guidare la transizione verso la mobilità sostenibile per i prossimi 10 anni. La natura del piano è strategica quindi sia indirizzo che di orientamento per opere grandi e piccole della nuova mobilità messinese. Il progetto di piano ha come obiettivo tecnico quello di descrivere e sviluppare azioni e interventi di un'area comprendente 108 Comuni con dimensione, struttura, conformazione, orografia, economia profondamente diversi, raccordandoli e rendendoli sempre più sinergici, solidali e integrati. Tutto questo si riassume nella Vision di piano (Capitolo 1).

La struttura di piano. La formulazione della Vision (capitolo 1), che imposta quindi la strategia generale del Piano, è il presupposto per la costruzione della filiera strategica del PUMS: Criticità, che derivata dall'analisi sociale (Capitolo 3) e tecnica (Capitolo 4), degli obiettivi (Capitolo 5), delle strategie (Capitolo 6) e delle azioni (Capitolo 7). Il primo capitolo è l'introduzione generale al documento e il secondo introduce il gruppo di lavoro.

Superati questi due capitoli necessari e preliminari per la contestualizzazione inizia il vero e proprio cuore del Piano.

La partecipazione. Il Capitolo 3 descrive l'avvio del processo di piano e della partecipazione, diviso in tre parti: una prima attività di press mapping (par. 3.3), la costruzione del logo del Piano (par. 3.4) e i forum partecipativi con Stakeholder, Comuni del territorio e cittadini (par. 3.5). L'avvio del processo di Piano tramite l'attività di press-mapping fornisce un primo quadro del sentiment del territorio metropolitano. Infatti, analizzando gli articoli dei quotidiani locali e nazionali sul tema della mobilità, è possibile fare una prima analisi dei temi caldi e delle criticità che interessano l'opinione pubblica. Tali temi sono stati presentati alla popolazione durante i Forum, nonché ai rappresentanti dei Comuni e agli Stakeholder, in modo da avviare la discussione sul tema mobilità partendo da argomenti già condivisi. Le analisi preliminari sulle caratteristiche intrinseche della Città Metropolitana, indipendenti dalla mobilità, prendono forma nella definizione del logo e dell'immagine coordinata, che influiscono nel processo di redazione dando sin da subito un corpo al Piano.

La “filiera” e la metodologia. Il Capitolo 4 è la base su cui innestare la progettazione del piano, la collezione di dati necessari per inizializzare la filiera Criticità - Obiettivi - Strategie -

Azioni che compone l'ossatura logica del PUMS. Il paragrafo 4.1 è introduttivo e raccoglie il quadro normativo, pianificatorio e programmatico della Città Metropolitana di Messina. Questo paragrafo, partendo dalle Linee Guida comunitarie e Nazionali, traccia la linea normativa che il PUMS deve seguire raccogliendo anche le indicazioni programmatiche e le pianificazioni da un livello nazionale e sovralocale (par. 4.1.2.1) fino al livello locale (par. 4.1.2.3).

La cornice territoriale. I paragrafi successivi hanno il compito di presentare i dati su cui innestare il piano. La conoscenza del territorio passa da analisi di tipo sociale e di tipo tecnico. Se le prime sono il tema del Capitolo 3, le seconde sono il cuore del Capitolo 4. Il primo step è inquadrare il territorio metropolitano da un punto di vista socio-economico analizzando la sua struttura territoriale, della popolazione e dell'occupazione. Una menzione particolare la merita il paragrafo 4.2.6 che tratta il tema del turismo riportando i numeri che descrive le dinamiche del turismo, centrale per il territorio messinese.

Il quadro conoscitivo. Dopo l'inquadramento territoriale i paragrafi successivi si occupano dei temi più propriamente legati ai trasporti e lo fanno seguendo la suddivisione offerta, domanda e interazione domanda e offerta. L'analisi dell'offerta (par. 4.3)

copre la rete stradale e la sua gerarchizzazione (par. 4.3.1), la rete di trasporto pubblico e i suoi nodi principali (par. 4.3.2), le reti e i sistemi legati alla modalità sostenibili quali la rete ciclabile, le aree pedonali e i dispositivi urbani delle Zone 30 e delle Zone a traffico limitato (par. 4.3.3). La ricognizione dell'offerta presente sul territorio termina con il tema della sosta e della rete di ricarica per le automobili elettriche. Controparte dell'offerta di trasporto è la domanda che è il tema del paragrafo 4.4. Le analisi tecniche utilizzate per la descrizione della domanda di trasporto sono legate a sezioni di rilievo di flussi veicolari e alle matrici ISTAT. Le prime sono state messe a disposizione da Anas e da CAS; per la rete autostradale i flussi a disposizione sono rilevati ai caselli in ingresso e in uscita. Sempre dai dati ISTAT si producono le analisi legate agli spostamenti sistematici (par. 4.4.4). L'interazione fra il sistema dell'offerta e della domanda produce i livelli di servizio nella rete (par. 4.5).

Le criticità. La ricognizione delle criticità (par. 4.6) e la costruzione dell'analisi SWOT (par. 4.7) derivante dalle analisi tecniche e sociali dà il via alla filiera Criticità - Obiettivi - Strategie - Azioni, dei capitoli successivi. Questo paragrafo è a tutti gli effetti la sintesi dell'intero quadro conoscitivo. Ovviamente la sin-

tesi non è solo negativa, cioè relativa alle criticità, ma anche positiva; questi ultimi aspetti vengono però traslati all'arresto della filiera c'è obiettivi strategia azioni perché riguardanti il progetto futuro e non il quadro attuale.

Gli obiettivi. L'analisi SWOT sintetizza quindi la base per la redazione degli obiettivi del Piano; concorrono inoltre gli obiettivi definiti dal MIT nelle Linee Guida e le preferenze espresse da Stakeholder e Comuni in merito a tali obiettivi ministeriali. Gli obiettivi di Piano sono una sintesi ponderata degli obiettivi ministeriali, degli indirizzi nell'amministrazione, dei punti di forza desunti dall'analisi sociale e infine dei piani sovraordinati o comunque relazionati al PUMS (Capitolo 5).

Le strategie. Nel Capitolo 6 sono definite una serie di strategie ritenute fondamentali per il perseguimento degli obiettivi definiti nel Capitolo 5, nonché la declinazione in azioni. Le strategie sono state clusterizzate in tre macro-aree di intervento, che operano su diversi aspetti di ricucitura del territorio: ricucitura ambientale (par. 6.2.1), ricucitura economica (par. 6.2.2) e ricucitura sociale (par. 6.2.3). Per ogni strategia sono state definite quindi una serie di azioni, sia di tipo prescrittivo, sia di tipo localizzativo sia di tipo georeferenziato. Per ogni macro-area è stata realizzata una rappresentazione grafica delle azioni.

Le azioni e gli interventi. L'ultimo capitolo ordina le azioni secondo i sistemi di mobilità sui quali hanno effetto. Per la definitiva descrizione di questi sistemi e della loro pianificazione muove dallo scenario di riferimento (par. 7.1), che è la composizione dell'attuale e degli interventi già previsti e finanziati. Vengono così riportate le evoluzioni che i sistemi della mobilità pedonale (par. 7.2), la mobilità ciclistica (par. 7.3), il sistema del Trasporto Pubblico (par. 7.4) e il sistema viario e della sicurezza stradale (par. 7.5) subiranno con la realizzazione degli interventi previsti dal Piano. Gli ultimi paragrafi riportano gli interventi che compongono il Piano per altri sistemi, quello della sosta (par. 7.6), quello della logistica (par. 7.7), degli ITS (par. 7.8) e del mobility management (par. 7.9).

1 La Vision del PUMS

La Vision del PUMS della Città Metropolitana di Messina viene costruita partendo dalle caratteristiche principali del territorio messinese.

L'elemento più caratterizzante del territorio messinese è lo Stretto. Lo Stretto è un elemento di separazione fra la Sicilia e il continente ma è, paradossalmente, un elemento di unione. Lo Stretto è così caratterizzante del territorio che i cittadini sentono la necessità di essere uniti con la Città Metropolitana di Reggio Calabria. Con gli abitanti dell'area reggina condividono infatti lo Stretto e i suoi panorami, e il collegamento fra le due sponde è un elemento identitario che li unisce e li rende simili. La prima risposta che il PUMS della Città Metropolitana deve dare è proprio il collegamento fra le due rive: un collegamento fra due città che vogliono essere una, fra due Città Metropolitane e fra l'intera Regione Siciliana, la Penisola e l'intero continente. La dimensione europea e comunitaria di questo collegamento è evidenziata dal passaggio del corridoio Scandinavo Mediterraneo TEN-T.

Un secondo elemento caratterizzante del territorio è il turismo e la sua stagionalità. Il territorio messinese osserva un flusso turistico molto rilevante e mette il sistema di trasporto sotto pressione in modo molto diverso rispondendo anche alle necessità di due tipologie di utenti differenti, con esigenze differenti, la seconda risposta che il PUMS deve dare è appunto la gestione di due tempi differenti, l'estate e l'inverno, e delle necessità tanto dei cittadini quanto dei visitatori.

Il terzo elemento caratterizzante del territorio metropolitano è la presenza di tre ambiti fortemente diversi e che necessitano di interagire in maniera sinergica. Per far questo il PUMS si propone di collegare queste tre anime: la città di Messina, il mare con le coste e le isole Eolie e l'entroterra con l'asperità delle montagne e la dolcezza delle colline che ospitano i piccoli borghi. Queste tre anime differenti sono state spesso individuate come una criticità del territorio poiché difficili da ricucire e con bisogni differenti da soddisfare. Il PUMS si vuole proporre come uno strumento per ricucire queste anime e trasformare la loro diversità da criticità a punto di forza. Proprio la diversità dei panorami e la completezza dell'offerta turistica può essere uno degli elementi su cui fondare la campagna di promozione turistica.

Infine si sono riconosciute quattro sfide che il PUMS vuole vincere ovvero:

- **1 collegamento efficiente e competitivo:** *interno alla CM, con il resto dell'isola e da e verso il continente*
- **2 ritmi che convivono:** *visitatori e residenti ITS e Smart Mobility*
- **3 anime integrate:** *montagna, costa e isole*
- **4 sfide per una nuova generazione di mobilità:** *decarbonizzazione, sharing, smart mobility e intermodalità*

Possiamo quindi riassumere la visione del PUMS come **“Un collegamento, a due ritmi, con tre anime per quattro sfide”**

2 Definizione del gruppo interdisciplinare/ interdirezionale di lavoro

Con proposta di determinazione n. 286 del 18/03/2021, raccolta generale presso la direzione servizi informatici, determina dirigenziale 240 del 23/03/2021, il Segretario Generale della Città Metropolitana di Messina, Avv. Maria Angela Caponetti, costituisce il Gruppo di Lavoro Interdirezionale a supporto delle attività connesse alla realizzazione del PUMS (Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile) così come di seguito indicato:

Città Metropolitana di Messina:

Cateno DE LUCA Sindaco della Città Metropolitana

Gruppo di Lavoro Interdirezionale

dott. Salvo Puccio	Dirigente della V Direzione Ambiente e Pianificazione (Coordinatore delle attività)
arch. Roberto Siracusano	Responsabile del procedimento
dott. Giacomo Lucà	Responsabile dei Sistemi Informativi
ing. Alessandro Maiorana	Servizio Pianificazione
arch. Carmen Grimaldi	Servizio Pianificazione

Gruppo di Lavoro Interdirezionale

arch. Antonella Colonna	Servizio Pianificazione
dott. Carmelo Casano	Servizio Ambiente
rag. Gaetano Laquidara	Servizio Trasporti pubblici non di linea
arch. Francesco Orsi	Responsabile Servizio Viabilità Metropolitana della III Direzione
dott. Giuseppe Spanò	Servizio Comunicazione e Ufficio Stampa
Francesca Cardia	Segreteria amministrativa
Ferdinando Donati	Segreteria amministrativa

Consulenti

TPS Pro:

Stefano CIURNELLI	Carlo DI MUZIO
Guido Francesco MARINO	Francesco FILIPPUCCI
Francis CIRIANNI	Francesca FALCIOLI
Nicola MURINO	Andrea COLOVINI
Matteo SCAMPORRINO	Laura MONTIONI
Lucio RUBINI	Debora GORETTI
Leonardo DI PUMPO	Paolo POLINORI
Erica PALLARACCI	Angelo Santo LUONGO



AIRIS:

Irene BUGAMELLI	Francesca RAMETTA
Francesco MAZZA	Giacomo NONINO
Camilla ALESSI	Fabio MONTIGIANI
Gildo TOMASSETTI	Lorenzo DIANI



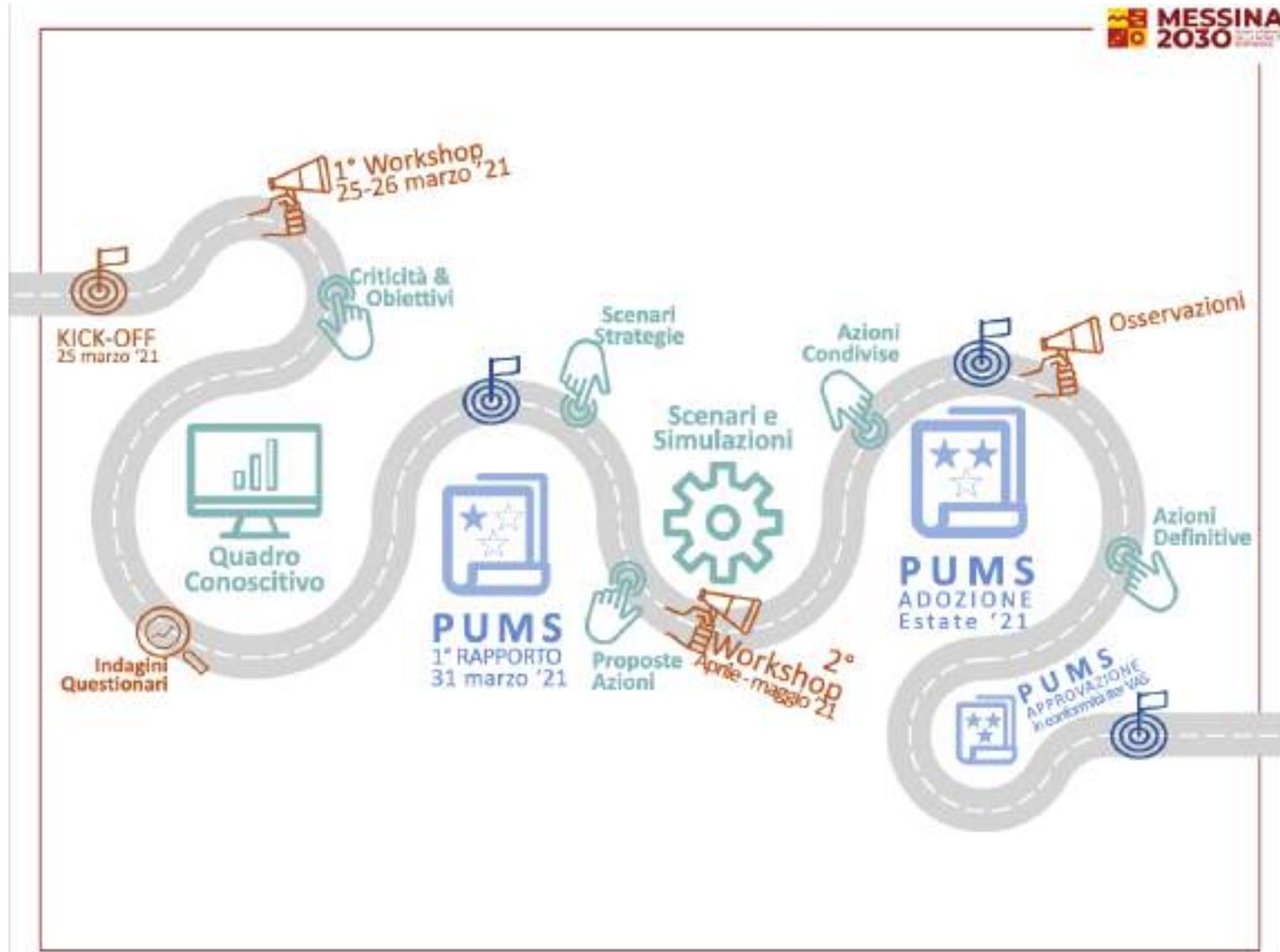


Figura 1 La road map del processo di partecipazione

4.7.3 ANALISI SWOT

Punti di forza	Punti di debolezza
<ol style="list-style-type: none">1. Posizione geografica ottimale, per attrattiva turistica, per la mobilità dolce e per la continuità territoriale.2. Microclima e territorio, che favoriscono un basso inquinamento atmosferico.3. Fermento progettuale. Ci sono molti progetti in fase di sviluppo o di realizzazione che intervengono sulla mobilità, sulle infrastrutture e sulla riqualificazione del territorio.4. Presenza di molti player del trasporto nell'area metropolitana5. Appartenenza alla Strategia Nazionale delle Aree Interne di 21 comuni (parte più occidentale della provincia) con accesso a finanziamenti specifici.6. Concentrazione di infrastrutture portuali di importanza strategica (Messina, Tremestieri, Milazzo) e porti minori a vocazione turistica (Lipari, Giardini Naxos, ecc)7. Passaggio del Corridoio TEN-T Scandinavo-Mediterraneo	<ol style="list-style-type: none">1. Conformazione orografica di una parte del territorio metropolitano, che rende più complessi gli spostamenti di persone e merci2. Concentrazione di flussi non integrati al meglio, di merci e persone in corrispondenza della città di Messina, in quanto “porta” per il resto d'Italia3. Congestione del traffico nei centri maggiori correlata a scarsità di parcheggio per tutti gli utenti del luogo, non solo i cittadini.4. Inaccessibilità o scarsa accessibilità dei luoghi più periferici a causa di fermate assenti, mezzi non abbastanza frequenti, rete viaria mal progettata, barriere architettoniche.5. Intermodalità e multimodalità assenti, con collegamenti spezzati o affidati interamente a player privati. Assenza di infrastrutture minori in alcune zone del territorio metropolitano e di infrastrutture di importanza regionale e nazionale.

Opportunità	Minacce
<ol style="list-style-type: none">1. Completamento e nuova realizzazione di opere infrastrutturali già in cantiere o in progetto, per la ricucitura dei collegamenti viari e di trasporto tra Comuni e tra territorio metropolitano e il resto della Regione.2. Realizzazione del Ponte sullo Stretto con collegamenti su gomma e su ferro3. Recupero delle aree fieristiche dismesse, delle stazioni e delle linee ferroviarie inutilizzate e delle aree verdi attualmente poco valorizzate per ripristinarle4. Strutturare tariffe e collegamenti pubblici competitivi e vincenti sui mezzi privati5. Recupero e ripristino dei vari waterfront con riqualificazione dei piccoli porticcioli diportistici6. Creazione della metropolitana del mare per collegamenti anche via acqua tra i Comuni costieri7. Implementare la viabilità, con il recupero di infrastrutture esistenti e la realizzazione di nuove8. Realizzazione di Zone 30 e ZTL nel centro di Messina per regolare l'accesso, il traffico e favorire la mobilità dolce e l'intermodalità.	<ol style="list-style-type: none">1. Progetti investimenti troppo Messina-centrici che sfavorirebbero lo sviluppo e l'integrazione del resto del territorio2. In merito alla metropolitana del mare: presenza di correnti pericolose in alcuni tratti di costa, da tenere conto in fase di progettazione dei percorsi3. Spopolamento dei Comuni interni4. Immobilismo politico che bloccherebbe una serie di progetti infrastrutturali importanti e immobilismo culturale che, non comprendendo le innovazioni e non utilizzandole, vanificherebbe gli sforzi5. Sfiducia generalizzata nei confronti della PA e dei nuovi Piani

Opportunità	Minacce
<p>9. Ripensare la logistica dei rifornimenti alla città, con piccoli punti di snodo invece di grandi hub, in modo da distribuire il carico dei flussi e non congestionare la città</p> <p>10. Rapporti già esistenti tra Enti locali a livello sovra-comunale, sovra-provinciale e nazionale, come l’Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, gli accordi tra Città Metropolitana e RFI, possono produrre una pianificazione sempre più integrata e connessa col resto del territorio.</p>	

6 Definizione delle strategie e delle azioni di Piano

6.1 Dagli obiettivi specifici di progetto alle Strategie

La pianificazione strategica segue una filiera logica e deduttiva divisa in quattro fasi:

- Criticità
- Obiettivi
- Strategie
- Azioni

Il primo passaggio consiste nell'individuare le criticità. Il quadro conoscitivo, attraverso le indagini tecniche e sociali svolte, hanno contribuito a individuare, tra le altre cose, le criticità reali, derivate cioè da analisi tecnico ingegneristiche e all'interno di tavoli tecnici, e di percezione da parte della comunità, rilevate attraverso i forum, i questionari o la raccolta di contributi.

Il secondo passaggio è la definizione degli obiettivi specifici del piano. La cui definizione di avviene secondo una sintesi interpolata de:

- la valutazione delle criticità e dei bisogni (SWOT),
- la selezione condivisa degli obiettivi ministeriali (sia generali che specifici),
- la disamina degli obiettivi dei piani sussidiari e sovraordinati.

In particolare si ritiene utile ricordare che durante il 1° Forum di partecipazione gli obiettivi ministeriali sono stati valutati dagli Stakeholders per fornire una classifica di priorità e importanza relativamente alla città metropolitana di Messina. Gli obiettivi ministeriali ritenuti maggiormente prioritari ed importanti sono stati incrociati con gli esiti della valutazione delle criticità, quindi, dopo la comparazione critica con gli obiettivi dei piani del quadro di riferimento e ri-condensati nei seguenti obiettivi specifici di progetto riportati al paragrafo 5.3.

Gli obiettivi specifici, riportati al paragrafo 5.3, hanno formato la base, assieme ai dati raccolti dalle analisi tecniche e sociali, per la formazione delle strategie del piano. Le Linee Guida Ministeriali propongono alcune strategie che sono state tenute

come punto di riferimento e talvolta integrate direttamente in quelle individuate per la realtà messinese. Le strategie saranno riportate nella sezione seguente assieme alle azioni che, ultimo step del percorso logico e deduttivo della pianificazione, sono il livello più basso degli interventi, sono gli ingredienti costituenti delle strategie che hanno lo scopo di raggiungere gli obiettivi specifici. Le strategie sono riportate nella tabella seguente assieme al codice dell'obiettivo specifico o degli obiettivi specifici che concorrono a soddisfare. La definizione delle varie strategie e delle azioni che le compongono sarà il tema del paragrafo 6.2.

Tabella 20: Tabella di collegamento fra strategie e obiettivi specifici

COD	Strategia	Obiettivi specifici
1	Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina	2, 5, 7, 8, 11, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35
2	Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)	1, 2, 5, 7, 20, 28
3	Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti con la costa	4, 9, 16, 17, 21, 22, 27
4	Favorire la resilienza della rete	4, 21, 22, 23, 24
5	Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi di servizi che di informazioni che di infrastrutture	1, 2, 3, 4, 9, 12, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29
6	Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale	1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 15, 26, 27, 28, 29

7	Riduzione dell'inquinamento acustico	7, 28
8	Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio	10, 15, 20, 24
9	Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio	1, 3, 20, 24, 27
10	Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle due aree urbane	5, 8, 19, 21, 29
11	Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma	21, 22, 32, 33, 34
12	Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili	11, 12, 13, 29
13	Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty	2, 3, 11, 12, 13
14	Ripensare ai centri delle varie località	10, 11
15	Interventi per la riduzione dell'incidentalità	8, 9

6.2 Azioni

Gli scenari e le relative azioni sono l'ultimo tassello della filiera Criticità-Obiettivi-Strategie-Azioni che le linee guida, sia europee che ministeriali, individuano come matrice ordinatrice dei PUMS.

Le singole strategie e le azioni che la formano sono state discusse e concordate con gli uffici dell'Ente Metropolitan e sono state elaborate in assoluta coerenza con la filiera sopracitata.

Il PUMS della Città Metropolitana di Messina mette al centro le strategie e le azioni. Per ciascuna strategia si riporta innanzitutto il contesto e le criticità emerse dalle indagini conoscitive sia tecniche che sociali. Questa sezione delle strategie è una premessa importante che dimostra la coerenza con la filiera di pianificazione e ha lo scopo di introdurre il problema che l'azione intende risolvere o almeno mitigare.

In seguito, sono riportate l'azione o le azioni che compongono la strategia, per ognuna di queste si riporta:

1. Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce
2. Gli indirizzi di amministrazione e il quadro di riferimento programmatico/pianificatorio
3. La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e le direttive correlate
4. Gli esiti attesi

Detto dell'ordinamento interno delle varie strategie, anche queste sono ordinate e raggruppate secondo una logica di filiera. Le strategie sono raggruppate in tre macro-aree:

- Ricucitura e sostenibilità ambientale
- Ricucitura e sostenibilità economica

- Ricucitura e sostenibilità sociale

Ricucitura è la parola chiave della vision del Piano Strategico della Città Metropolitana in corso di redazione che è infatti la ricucitura delle diversità. Il PUMS vuole quindi seguire il solco tracciato dal Piano Strategico declinando la parola ricucitura secondo i tre tipi di sostenibilità che il PUMS deve perseguire.

6.2.1 MACRO-AREA: RICUCITURA & SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

In questa prima parte di strategie e azioni si vogliono ricucire i territori e le persone con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale. La sostenibilità ambientale è tema centrale della mobilità del presente e comprende la preferenza del mezzo pubblico a discapito di quello privato, l'utilizzo di modalità di trasporto condiviso e la riduzione della congestione viaria. Allo stesso tempo però significa anche ricucire i territori che ora non sono collegati adeguatamente, attraverso interventi sostenibili con il minor consumo di suolo possibile e la cura dell'esistente, con la manutenzione e la messa in sicurezza quali priorità rispetto alla costruzione di nuove infrastrutture.

6.2.1.1 Strategia 1 - Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

L'attraversamento dello Stretto rappresenta un costo in termini di tempo e di efficienza per le relazioni di spostamento fra le due rive e quindi per accedere al territorio messinese e all'intera Sicilia. Queste relazioni sono comprensibilmente molto rilevanti in termini di domanda sia per le persone che per le merci come emerso dal Quadro Conoscitivo e dalle indagini sociali.

La relazione fra il territorio messinese e il territorio reggino è particolarmente importante non solo come attraversamento per relazioni di medio e ampio raggio, ma anche come traffico locale di persone che si spostano quotidianamente per lavoro fra i due territori. Analizzando le linee di desiderio, costruite con i dati ISTAT, si osserva immediatamente che la relazione Messina-Reggio Calabria è una delle più rilevanti tra quelle dell'ambito allargato dello stretto (le due Città Metropolitane). Questo è confermato dal sentimento che è emerso nella popolazione e negli stakeholder durante gli incontri di partecipazione, in cui c'è il desiderio di strutturare un'unica realtà metropolitana fra le due rive.

Azione 1 - Aprire tavoli con i player Interessati per la razionalizzazione del servizio

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

L'azione in esame risponde a numerosi obiettivi specifici individuati precedentemente fra cui un generale miglioramento del TPL e il miglioramento dell'accessibilità di persone e merci. Attraverso l'istituzione di tavoli con i player, che spiegheremo di seguito, è possibile soddisfare l'obiettivo disceso dal PIIM di una razionalizzazione e ottimizzazione del trasporto pubblico e l'integrazione fra i sistemi di trasporto ferro-gomma-mare.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'istituzione dell'Area Integrata dello Stretto l'8 maggio del 2019, comprendente la Regione Siciliana, la Regione Calabria, la Città Metropolitana di Messina, la Città Metropolitana di Reggio Calabria e la Conferenza permanente interregionale per il coordinamento delle politiche nell'Area dello Stretto, ha lo scopo di permettere ai cittadini delle due città metropolitane, ma non solo, di muoversi con sempre più facilità tra le due sponde e di rendere stabile, lineare e soprattutto semplice ogni tipo di spostamento lungo il triangolo geografico Reggio Calabria-Messina-

Villa San Giovanni. Questa azione, pertanto, si inserisce efficacemente nelle intenzioni delle amministrazioni regionali e metropolitane, esplicitate appunto con l'Area Integrata dello Stretto.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Si rende necessaria l'attivazione di tavoli tecnici, meglio se permanenti per garantire continuità a politiche ed azioni, fra tutti i player commerciali che svolgono attività fra le due sponde dello stretto, similmente a quanto accaduto per gli enti con l'Area Integrata dello Stretto. Questi player devono essere accomunati da attività legate al trasporto passeggeri e quindi compagnie o società che gestiscono:

- i traghetti/aliscafi;
- la movimentazione e trasbordo merci RoRo;
- i servizi di trasporto passeggeri su gomma e ferro;
- altri operatori di attività logistiche e di trasporto

A questo tavolo devono trovare posto anche player non commerciali come l'Autorità di Sistema Portuale o RFI. Sarebbe d'uopo anche prevedere forme coinvolgimento dei cittadini e utenti per fornire elementi utili sulla percezione e valutazione

dei servizi da parte degli utenti finali oltre che la giusta partecipazione della popolazione in un tema così identificativo del territorio.

Questa attività, da svolgersi in seno all'attività dell'Area Integrata dello Stretto, è da intendersi come tavolo di consultazione e tecnico in cui le amministrazioni devono partecipare in qualità di portatrici di interessi della comunità e di promotrici. Le amministrazioni più indicate sono quelle già fondatrici dell'Area Integrata dello Stretto con l'eventuale allargamento ai comuni che si affacciano sullo Stretto o ne subiscono particolarmente l'influenza, come quelli maggiori (oltre i 30 000 abitanti), sedi di distretti logistici e produttivi di interesse regionale o interessati da flussi turistici particolarmente rilevanti per la presenza di porti, parchi o riserve naturali, attrazioni di interesse nazionale o regionale.

Esiti attesi

Si attende che il tavolo sia in grado di trovare soluzioni che riescano a migliorare il trasporto fra i due lati dello Stretto razionalizzando il trasporto e cercando di trovare anche soluzioni diverse da quelle attuali. L'ottimizzazione del trasporto va nella direzione di riuscire a collegare le due città in modo rapido ed

efficace per ottenere un'unica grande area metropolitana come nel è desiderio, più volte espresso nelle sedi di partecipazione, di cittadini, stakeholder e amministratori.

Azione 2 - Rinnovare la flotta

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Il rinnovo del parco mezzi del trasporto pubblico è un tema molto importante e sentito e si collega chiaramente agli obiettivi ministeriali di efficientamento del sistema di trasporto incentivando l'utilizzo di mezzi più moderni e a minor impatto inquinante.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Sulla tratta Messina - Villa San Giovanni è entrata in navigazione la N/T "Elio" del Gruppo Caronte & Tourist. Questa è la prima motonave alimentata a gas naturale liquefatto LNG che opera nel Mediterraneo. La nave ha una propulsione bifuel, a gas e a diesel e, stando al sito dedicato garantisce l'abbattimento di emissioni in modo consistente.

La messa in opera di questo nuovo veicolo è la prova di come il tema del rinnovo dei natanti per ottemperare ad obiettivi ambientali sia molto sentito dai player commerciali come Caronte & Tourist e le amministrazioni.

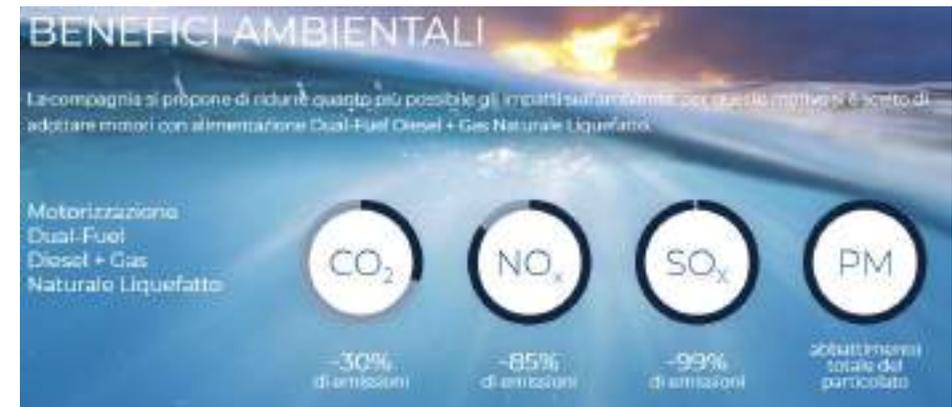


Figura 414: Benefici ambientali della nave bifuel - dal sito di Caronte & Tourist

Un altro esempio di come sia già iniziato il rinnovamento della flotta a servizio è l'inaugurazione della nave Sikania. In servizio da agosto 2021 la nave appartiene alla flotta Blufferries, società del gruppo FS in quanto controllata da RFI.

La nave, lunga 104 metri e larga 18, ospita fino a 24 tir oppure 125 autoveicoli e si stima un risparmio del 30% sui consumi di carburante e il 50% delle emissioni di CO₂. Si sottolinea che la nuova imbarcazione ha anche prestazioni molto migliori per quanto riguarda i passeggeri a ridotta mobilità date dalle minori vibrazioni e da un comfort maggiore.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Fra i due lati dello stretto, punto focale e simbolico della Città Metropolitana e dell'intera Regione Siciliana, si potrebbe incentivare l'utilizzo di natanti più moderni, a basso impatto ambientale. Per far ciò è necessario il reperimento di fondi, lo studio di soluzioni tecniche e il coinvolgimento degli stakeholder sia pubblici che privati. Insistere nell'opera iniziata da Caronte & Tourist è di grande importanza e può ricevere spinta vitale dall'istituzione e dal lavoro della già citata Area Integrata dello Stretto.

Esiti attesi

Se questa soluzione sarà finanziata e portata a termine ci si attende che l'attraversamento dello Stretto possa essere fatto con mezzi poco inquinanti ed eventualmente addirittura elettrici come simbolo e vetrina per una Messina e una Sicilia intera più sostenibile già dall'uscio della sua porta.

6.2.1.2 Strategia 2 - Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Dai tavoli e interviste mirate con gli stakeholder e amministratori locali si conferma il quadro rappresentato nel PIIM e cioè che le Isole Eolie sono collegate attraverso un sistema di traghetti inefficiente sotto due profili: la sovrapposizione degli orari che riduce l'offerta potenziale e crea "concorrenza interna"; si aggiunge la mancanza di servizi stagionali differenziati in particolare in estate dove la domanda è molto alta a fronte di un'offerta pressoché invariata. Inoltre, si confermano nelle analisi condotte, sempre in linea con il PIIM, delle criticità "di sistema" legate alla comunicazione all'utenza e all'interazione con le altre forme di trasporto. Manca infatti un orario integrato con le altre modalità che servono il terminal traghetti e manca un canale di informazione sullo stato del servizio che crea disagio perché non sempre è facile recepire le informazioni legate a tutte le alternative che ci sono a disposizione.

Azione 1 - Aprire un tavolo con i player interessati e razionalizzazione del servizio

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi soddisfatti da questa azione sono tutti quelli legati al trasporto pubblico e alla continuità territoriale come già

evidenziato per la strategia gemella riguardo lo stretto di Messina.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Questa azione prevede di riunire tutti i player che hanno interessi sulle tratte fra le isole Eolie e la Sicilia per riuscire a costruire sinergie vincenti sotto il profilo della redditività per gli erogatori di servizi e per gli utenti. Il tavolo dovrebbe inoltre trovare azioni e politiche volte a stimolare la competizione e a migliorare i vari livelli di servizio relativi alla continuità territoriale, inclusi i servizi a terra. Al tavolo sarebbe opportuno che sedessero anche dei rappresentanti dei servizi all'utenza sia turistica, come appunto tour operator e agenzie di viaggio, sia associazioni di consumatori o gruppi di cittadini e lavoratori. Infine, anche le aziende di trasporto pubblico sia su gomma che su ferro che servono Milazzo e il Terminal Traghetti sono player importanti. Tra

le attività del tavolo è importante infine prevedere forme coinvolgimento dei cittadini e utenti per fornire elementi utili sulla percezione e valutazione dei servizi da parte degli utenti finali.

Esiti attesi

Si attende che questo tavolo possa stimolare una discussione utile ai fini di un servizio migliore, possa creare sinergie fra attori differenti con la realizzazione di servizi integrati fra i traghetti e i trasporti terrestri. Un sistema di coincidenze efficace fra traghetti e mezzi terrestri è un ulteriore risultato che si punta ad ottenere con un tavolo in grado di raccogliere le istanze di stakeholder, amministratori e cittadini. L'esperienza della pandemia ha messo in risalto la condizione già critica del sistema dei trasporti, non solo metropolitano, ma diffuso su tutta la nazione. I tavoli aperti da Regioni, Città Metropolitane e Comuni con gli operatori del trasporto pubblico e privato per monitorare e gestire il flusso in questo periodo di crisi possono essere sfruttati per migliorare la gestione del sistema anche in tempo di pace.

Azione 2 - Rinnovare la flotta

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Il rinnovo del parco mezzi del trasporto pubblico è un tema molto importante e sentito e si collega direttamente agli Obiettivi Ministeriali di efficientamento del sistema di trasporto incentivando l'utilizzo di mezzi più moderni e a minor impatto inquinante.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il rinnovo della flotta, come già esplicitato nell'azione 1.1.2, nell'area messinese è già iniziato per quanto riguarda l'attraversamento dello Stretto. L'allargamento alle tratte Milazzo - Eolie quindi è possibile e compatibile.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

L'obiettivo dell'utilizzo di mezzi poco inquinanti per la navigazione fra le isole è un aspetto molto importante in un PUMS. Nella vision che questa azione porta con sé c'è un sistema di isole visitabili in maniera sostenibile, un polo di innovazione nei trasporti marittimi dove attirare attenzione della ricerca prestandosi a fucina di innovazione e di progetti pilota.

Esiti attesi

L'azione punta alla realizzazione di una vision di isole a basso impatto ambientale a partire già dal loro più caratteristico mezzo di trasporto, il traghetto per l'accesso. Inoltre, è possibile che attraverso la sperimentazione di questi nuovi sistemi si attraggano anche player commerciali e di ricerca scientifica che sono in grado di dare lustro e stimolo al turismo e al territorio.

Azione 3 - Informazioni all'utenza

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi del Piano a cui questa azione si riferisce sono il miglioramento dell'accessibilità, perché semplificando e incrementando le informazioni fornite all'utenza si incrementa l'attrattività dei sistemi di trasporto collettivo.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

L'utenza deve essere sempre informata dello stato del sistema di trasporto. Questo è vero in ogni tipo di sistemi di trasporto, a maggior ragione vale per un sistema di trasporto come

quello legato alle isole Eolie che presenta alcune caratteristiche peculiari come i possibili disservizi legati alle condizioni meteo-marine e il fatto di soddisfare una domanda legata al turismo e quindi non abituale che necessita maggiormente di informazioni chiare e facili da reperire.

Le soluzioni per generare il flusso di informazioni chiaro fra player di trasporto e utenti sono molteplici e vanno dai canali social (Facebook, Twitter, Telegram..) ai siti web dedicati, alle app dedicate, a brochure informative nei punti di interesse e negli alberghi, a sinergie con attori commerciali di altro genere (tour operator, albergatori..).

Esiti attesi

Si attende che si sviluppi una strategia di comunicazione efficiente e su più livelli per coprire le necessità tanto dei pendolari o *frequent user* del servizio quanto degli occasionali messinesi e non. Ad esempio, un canale Telegram che riporti costantemente aggiornamenti legati a modifiche di orario, condizioni meteo-marine, disservizi e alternative può essere una soluzione gradita ai cittadini che utilizzano frequentemente il servizio. Brochure negli alberghi, link su siti dedicati all'accoglienza per riportare gli orari, le tariffe e le tipologie di servizio possono essere invece la

parte della strategia di comunicazione dedicata ai visitatori, nonché pannelli informativi elettronici bilingue, italiano e inglese, aggiornati in tempo reale, nei pressi dei moli di partenza e di arrivo, in maniera simile a quanto avviene nelle stazioni ferroviarie.

6.2.1.3 *Strategia 3 - Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti interni con la costa*

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

La difficile realtà orografica delle aree interne del Messinese è un ostacolo allo sviluppo dei sistemi territoriali collinari e montani riconosciuto in ogni incontro con amministratori, stakeholder e semplici cittadini. La criticità data dalle caratteristiche del territorio è resa ancora maggiore dalla mancanza di manutenzione nella rete viaria di ogni ordine. La gestione della manutenzione stradale si è resa ancora più problematica nel passaggio di consegne fra la vecchia Provincia e la nuova Città Metropolitana.

Altra caratteristica del territorio Messinese è quello di presentare alcuni comuni che ricadono all'interno della Strategia Na-

zionale delle Aree Interne, in particolare quella dei Nebrodi. Tuttavia, anche altri comuni presentano caratteristiche simili nonostante non siano inclusi all'interno della strategia. L'isolamento di questi comuni è incrementato ed esacerbato da una rete stradale a tratti insufficiente e mal mantenuta. Per contenere lo spopolamento di intere aree montane è importante che sia garantita l'inclusione sociale attraverso una rete stradale innanzi tutto che riesca a collegare cittadini a servizi e opportunità lavorative e non solo. Questa azione è a maggior ragione più importante nel caso in cui a Barcellona si insedi una sede dell'Università di Messina come da ipotesi del Piano Strategico di Barcellona.

Azione 1 - Manutenzione della rete stradale

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La manutenzione della rete stradale è imprescindibile per migliorare l'accessibilità di persone e merci in particolare per i territori montani. Avere strade migliori e meglio mantenute garantisce anche una riduzione di incidentalità e il miglioramento dell'inclusione sociale perché riduce l'isolamento dei paesi montani. Uno degli obiettivi che si individuano nella Strategia preliminare per l'Area Interna "Nebrodi" è appunto "Migliorare le vie

di comunicazione interne e verso centri di servizi ed aeroportuali".

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Nei programmi triennali delle opere pubbliche gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono all'ordine del giorno ma con difficoltà nel reperire i fondi necessari. Il PUMS può diventare un volano in grado di sbloccare fondi per progettare e cantierizzare questi interventi che sono vitali per molti comuni e molti cittadini. Nella mappa, corrispondentemente alla presente azione si riportano, a titolo di esempio, 10 interventi individuati nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche di manutenzione, nella fattispecie:

Tabella 21: Esempi riportati sulla mappa degli interventi a cui l'azione si riferisce

COD	INTERVENTO	COMUNE	COSTO [€]	FINANZIAMENTO
VB_011	Lavori per la sistemazione del piano viabile e messa in sicurezza della S.P. 173 Il lotto -Motta D'Affermo-	Motta d'Affermo	1'485'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_083	Lavori urgenti per il ripristino della sede viaria e la messa in sicurezza del tratto di strada al Km 3+400 circa della SP 54 bis Filari nel Comune di Rometta	Rometta	62'200	Fonte di finanziamento non individuata
VB_115	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/dic/2008 sulla SP 13 in prossimità dell'abitato di Gallodoro	Gallodoro	500'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_116	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/dic/2008 sulla SP 64 nei Comuni di Gualtieri Sicaminò e Pace del Mela	Gualtieri Sicaminò	60'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_118	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del novembre/2008 sulla SP 180 Km. 10+100 Isola di Lipari nel Comune di Lipari	Lipari	50'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_170	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/dic/2008 sulla SP 105 Km. 0+300 nel Comune di Longi	Longi	250'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_173	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/dic/2008 sulla SP 174 Ex SS 113 nel Comune di Mistretta	Mistretta	165'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_186	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/dic/2008 sulla SP 138 - 140- 146 e SS.AA. nel Comune di S. Angelo di Brolo	Sant'Angelo di Brolo	210'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_190	Lavori di riparazione dei danni alluvionali del 10-12/2008 sulla SP 115 nel Comune di Tripi	Tripi	62'300	Fonte di finanziamento non individuata
VB_214	Lavori di sistemazione, adeguamento e messa in sicurezza della S.P. 24 Ter - diramazione Grotte e Calcare. Comune di Furci Siculo	Furci Siculo	500'000	Fonte di finanziamento non individuata

Questi interventi, a titolo di esempio, denotano la mancanza di manutenzione di cui la rete necessita, con un gran numero di interventi a riparazione di danni avvenuti nel decennio scorso non ancora finanziati.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Questa azione deve dare un impulso ai piani di manutenzione reperendo i fondi disponibili e mettendolo in cima alle priorità per un territorio in difficoltà. Si rende fondamentale anche riordinare secondo alcuni livelli di priorità il gran numero di interventi presenti nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche. Le priorità devono essere determinate sulla base di indicatori che tengano conto almeno dell'importanza dell'infrastruttura, l'importanza dei centri collegati, i fondi disponibili, il livello di degrado.

Infine, si evidenzia come la manutenzione dell'esistente debba essere preferibile e prioritaria rispetto alla creazione di nuove infrastrutture.

Esiti attesi

La manutenzione delle strade provinciali e secondarie ha la possibilità di generare ritorno economico per il territorio, garantire inclusione sociale per comuni più isolati attraverso l'accessibilità a servizi di vario genere come le strutture sanitarie, i luoghi di studio, di lavoro e di divertimento. Inoltre, una manutenzione migliore significa strade più sicure con una riduzione di incidenti e di costo sociale degli stessi.

Azione 2 - Studio di modifiche del tracciato laddove possibile per mettere in sicurezza la rete

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi che questa azione persegue sono i medesimi dell'azione precedente, ovvero la riduzione dell'incidentalità, l'accessibilità e l'inclusione sociale.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Come per l'azione precedente, nella programmazione della città Metropolitana la messa in sicurezza delle strade è un tema ricorrente; tuttavia, anche in questo caso, l'enorme numero di interventi che si porta dietro un altrettanto grande costo economico, nella stragrande maggioranza dei casi non è finanziato.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Laddove la manutenzione non è sufficiente per migliorare le condizioni della viabilità provinciale e secondaria si rende necessario intervenire a livello di tracciato smussando eventualmente le curve più pericolose e intervenendo nei tratti in cui il livello di servizio è inferiore.

Questi interventi rispetto ai principali hanno un carattere di priorità inferiore rispetto alla semplice manutenzione dell'azione precedente a causa dei costi e dei tempi che questo genere di interventi si porta dietro sia a livello di progettazione che di realizzazione.

La prima fase dell'azione è un'attenta analisi degli interventi presenti nella programmazione triennale e una loro prioritizzazione secondo alcuni parametri fra cui possono comparire l'importanza del collegamento, il numero di incidenti che si verificano su quel tratto di strada, il numero di incidenti mortali che si verificano su quel tratto di strada, il numero di mezzi che transitano ed infine le opportunità di reperimento di fondi per gli interventi.

Esisti attesi

La cantierizzazione eventuale di opere di questo genere avrà l'effetto di collegare in modo più agevole la costa con i borghi riducendo i tempi, aumentando il comfort e la percezione di sicurezza e di distanza. L'inclusione sociale viene incrementata e l'incidentalità ridotta.

6.2.1.4 Strategia 4 - Favorire la resilienza della rete

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Il contesto dell'entroterra messinese è particolarmente complesso non solo per la struttura territoriale/insediativa, ma anche perché sottoposto a molteplici rischi di di varia natura. Questo territorio, infatti, è soggetto ad eventi calamitosi come alluvioni, terremoti, smottamenti e frane. Proprio in considerazione di tali aspetti dai focus group partecipanti alla costruzione della strategia delle Aree Interne dei Monti Nebrodi, come dalle indagini sociali svolte per il PUMS, è emerso come prioritario il tema delle vie di fuga, ovvero la creazione di vie alternative ai borghi e villaggi più isolati. Alcuni paesi sono scarsamente collegati e in un ambiente con rischio idrogeologico e sismico elevato è importante garantire il collegamento verso l'esterno anche nel

caso in cui una frana o un altro evento interrompa il collegamento principale. Limitare il rischio di isolamento vale sia per la popolazione sia per permettere agli stessi soccorsi di raggiungere il luogo interessato dagli eventi.

Azione 1 - Valutare la possibilità di inserire strade alternative di collegamento ai borghi più isolati

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La messa in sicurezza e la creazione di eventuali itinerari alternativi gioca un ruolo nodale nella reazione ai disastri e la gestione di situazioni di emergenza. È doveroso anche far notare come l'aumento di accessibilità di nuclei e villaggi non abbia efficacia solo in caso di emergenza ma si configuri come un miglioramento assoluto, quindi anche in condizioni normali. Tale collegamento implementato fra i borghi montani e collinari soddisfa quindi gli obiettivi di inclusione sociale, sviluppo economico e, con la realizzazione di strade nuove e funzionali, anche la riduzione dell'incidentalità.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il tema delle vie di fuga come evidenziato è nodale nella strategia delle Aree Interne dei Monti Nebrodi ed è perfettamente

in linea anche con il livello di programmazione e progettazione metropolitana. Negli Accordi Quadro fra la Città Metropolitana e i vari comuni sono numerosi i progetti di realizzazione di nuove infrastrutture con la scopo appunto di “via di fuga”. Ad esempio, i Comuni di Alcara Li Fusi, Torrenova, San Marco D’Alunzio, Longi e Galati Namertino hanno siglato un accordo per il “completamento della strada Alcara Li Fusi - SS113 (Intervalliva - Via di fuga)”, ma anche il Comune di Capizzi ha inoltrato una richiesta di via di fuga verso la SS120.

Altri interventi di nuove realizzazioni o messe a punto di strade con lo scopo di “vie di fuga” sono rintracciabili nella programmazione triennale; si riporta qualche esempio, gli stessi riportati sulla mappa. Sulla mappa sono riportati anche i due interventi derivanti dagli Accordi Quadro fra le Città Metropolitana e i Comuni.

Tabella 22: Esempi riportati sulla mappa degli interventi a cui l'azione si riferisce

COD	INTERVENTO	COMUNE	COSTO [€]	FINANZIAMENTO
VB_201	Progetto preliminare per il collegamento intercomunale S.Teresa Riva - Antillo - Fondachelli Fantina, via di fuga dei centri abitati dei Comuni della valle d'Agrò	Santa Teresa di Riva	30'000'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_016	Lavori per la sistemazione e esecuzione via di fuga della S.A. "Nasidi- Boscittu", tra la S.P.136 e la S.P.126, nei Comuni di S. Piero Patti e Librizzi.	San Piero Patti	1'500'000	Fonte di finanziamento non individuata
VB_027	Lavori di completamento della S.A. "Raia-Fiorentino" - Ponte Gallo quale via di fuga del Comune di Villafranca Tirrena. Comune di Villafranca	Villafranca Tirrena	1'200'000	Fonte di finanziamento non individuata

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Questa azione si allinea con la Strategia delle Aree Interne e porta il tema delle vie di fuga a tutto il territorio metropolitano e non solo a quello delle Nebrodi. Se nella strategia precedente ci si era concentrati sull'esistente con la manutenzione e l'eventuale rettifica del tracciato, in questa strategia si vuole dare impulso alla realizzazione di nuove infrastrutture. Questo tema è prioritario per alcune località che rischiano l'isolamento viario totale, in caso di interruzioni della viabilità esistente a causa di fenomeni calamitosi.

Nella realizzazione di nuove strade, il tema delle vie di fuga però non è l'unico, poiché l'aumento di accessibilità a questi Comuni è fondamentale per raggiungere gli obiettivi di inclusione sociale e benessere economico.

È importante sottolineare che in un PUMS l'inserimento di nuove strade è una soluzione da considerare con particolare attenzione, analizzando tutti i pro e i contro e soprattutto verificando l'impatto ambientale e sul traffico. Il consumo di suolo e la domanda generata sono due effetti della costruzione di nuove strade che sono solitamente contrari allo spirito e agli obiettivi

di un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e che quindi devono essere adeguatamente tenuti in considerazione nell'analisi che sottende ogni intervento previsto.

Esiti attesi

La realizzazione di nuove infrastrutture deve essere occasione per ripensare l'intera rete delle aree interne, collinari e montane del territorio. Nel rispetto dell'ambiente naturale che rappresenta la ricchezza del territorio, si attende che l'aumento di accessibilità garantisca collegamenti più rapidi ed efficienti e quindi inclusione sociale, maggiore benessere economico garantito da flussi turistici maggiori e maggiore sicurezza nel caso di calamità naturali.

6.2.1.5 Strategia 5 - Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi che di informazioni che di infrastrutture

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Il trasporto pubblico è un tema centrale per il PUMS della Città Metropolitana di Messina che presenta come caratteristica principale del servizio il fatto di avere un elevato numero di società private a garantire una piccola porzione di offerta. In questa

sede si cercherà di individuare una serie di azioni riguardanti principalmente i trasporti terrestri lasciando ad azioni specifiche il tema dei collegamenti marittimi.

Il trasporto pubblico è un tema molto sentito dalla cittadinanza e dagli amministratori che nei tavoli di partecipazioni hanno ripetutamente posto l'attenzione su questo tema. La grande quantità di operatori rende il servizio disomogeneo e non ottimizzato, con sovrapposizioni e mancanza di coincidenze. A queste criticità di servizio se ne aggiungono altre più infrastrutturali e a vari livelli. Si spazia da criticità semplici nella soluzione ma allo stesso tempo molto importanti per l'efficacia del servizio, come la mancanza degli orari pubblicati alle fermate o l'assenza di pensiline alle fermate: l'attesa avviene quindi con gli utenti esposti alle intemperie e soprattutto al caldo e al sole; fino a criticità strutturali, legate alle geometrie delle infrastrutture stradali e alla capacità dei servizi ferroviari. Alcuni Comuni rilevano il problema infrastrutturale di strade in cui i bus extraurbani e ancora di più quelli turistici faticano a transitare. Questo è un problema rilevante per i borghi montani in cui le strade di accesso attraversano pendenze rilevanti, con tornanti stretti e numerosi.

Tutte queste criticità assieme alle altre rintracciabili nelle analisi SWOT partecipate, nel quadro conoscitivo del trasporto

pubblico locale e nella lettura dei documenti sovraordinati fra cui il già citato PIIM, causano una scarsa efficacia e scarsa percezione del trasporto pubblico che diventa così un servizio poco attrattivo e quindi poco utilizzato. Un servizio con pochi utenti non riesce, economicamente, a garantire frequenze adeguate e quindi ad essere competitivo innescando così un circolo vizioso in cui la cittadinanza non riesce a conquistare gradualmente una cultura della mobilità diversa da quella autocentrica.

Il PIIM siciliano, nell'elencare delle criticità legate al trasporto pubblico è concorde con quanto emerge dall'analisi SWOT partecipata. In particolare, per quanto riguarda il trasporto su ferro riporta le seguenti criticità:

- Scarsa omogeneità delle caratteristiche dell'offerta per il medesimo gruppo di servizi o linee, in termini soprattutto di fermate e velocità (es. Palermo-Messina)
- Scarsa efficacia dei servizi di tipo metropolitano con particolare riferimento a Messina e a Catania, anche per un cadenzamento ancora migliorabile e per la presenza di “vuoti di orario” nell'offerta giornaliera
- Tempi di percorrenza eccessivi

- Assenza di coordinamento degli orari nei nodi tra servizi ferroviari e, soprattutto, fra questi e le linee automobilistiche

Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale su gomma invece riporta:

- Sovrapposizione di servizi (la maggior parte delle linee presenti sul territorio risultano non integrate e coordinate fra loro)
- Velocità commerciali troppo basse con conseguente scarsa competitività
- Numerosità dei percorsi all'interno della stessa linea
- Assenza di utilizzo dei nodi di interscambio (si rileva un sistema di offerta caratterizzato da una molteplicità di linee che coprono O/D senza l'impiego dei punti di transbordo)
- Organizzazione delle linee e programmazione dell'esercizio dimensionate prevalentemente sulla domanda scolastica
- Lungo alcune direttrici, servizi concorrente e con identica missione dell'offerta ferroviaria

Le azioni che compongono questa strategia possono essere in parte viste come step successivi per la razionalizzazione del servizio. Le prime riguardano il potenziamento dei servizi fra la costa e la montagna, sia per quanto concerne le infrastrutture stradali che per i servizi. Poi si passa all'analisi dei servizi su ferro lungo la linea costiera, per cui si prendono in considerazione azioni derivanti dal PIIM siciliano e quindi sovraordinate rispetto al PUMS metropolitano. In seguito, ci sono azioni che contribuiscono all'integrazione dei due sistemi sul piano delle frequenze, delle informazioni all'utenza e infine tariffario. Tutte queste azioni mirano, quindi, a creare un sistema di trasporto pubblico integrato e realmente competitivo rispetto all'automobile privata, che si mantiene invece utile nelle aree più difficilmente servibili.

Azione 1 - Valutare modifiche di tracciato nelle strade che geometricamente impediscono l'utilizzo di autobus extraurbani per l'accesso ai borghi

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La strategia del trasporto pubblico copre trasversalmente tutte le macroaree di interesse degli Obiettivi Ministeriali. Il trasporto pubblico è il tema principale dei macroobiettivi dell'area di

interesse "Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità", ma il maggiore riequilibrio modale, togliendo automobili dalle strade, migliora la sostenibilità energetica ed ambientale del sistema di trasporto del territorio o contribuisce all'aumento della sicurezza stradale. La strategia in esame è perfettamente concorde anche con l'ultimo tema, quello della sostenibilità socioeconomica, dato che un trasporto pubblico efficace aumenta l'inclusione sociale e la riduzione di spesa per la mobilità.

Parimenti, anche negli obiettivi della Strategia Preliminare per l'Area Interna dei Monti Nebrodi il tema del trasporto pubblico è centrale:

- Incentivare le rotte di collegamento stradali e ferroviarie fra i comuni dell'area e verso i centri di servizi ed aeroportuali;
- Migliorare la qualità del trasporto pubblico locale, per favorire gli spostamenti sistematici e non, sulle direttrici "mare-monti" ed Est-Ovest

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Gli interventi di messa in sicurezza e miglioramento del tracciato stradale sono in parte concettualmente diversi da quelli individuati nelle precedenti strategie. Se prima il focus era principalmente sull'automobile privata che per quanto mezzo ambientalmente poco sostenibile garantisce l'accessibilità ai borghi, ora ci si concentra su microinterventi in grado di garantire il passaggio agli autobus extraurbani. Questi interventi possono essere di vario genere come allargamenti della carreggiata e allargamento dei tornanti più stretti. Per la messa a sistema di questi interventi è necessario il confronto con le amministrazioni dei borghi che hanno questi problemi e con le aziende di trasporto pubblico o di trasporto collettivo per turisti che frequentano le strade per l'individuazione dei punti critici della rete, una loro categorizzazione secondo scale di priorità e tipologia e la stima dei costi.

Esiti attesi

Ci si attende che con la collaborazione degli stakeholder pubblici e privati, l'individuazione dei punti critici della rete per

il trasporto pubblico su gomma sia possibile e che siano così progettati e cantierizzati gli interventi di risoluzione di queste criticità. La soluzione di questi punti critici permetterà un trasporto pubblico e collettivo più semplice e confortevole, aumentando l'accessibilità ai borghi in maniera sostenibile e più competitiva. Si potranno in seguito anche attivare nuove linee e servizi anche con altri tracciati se adeguatamente messi in sicurezza e in condizioni tali che i mezzi più ingombranti siano in grado di transitare.

Azione 2 - Potenziamento e razionalizzazione dei servizi di trasporto pubblico che collegano i borghi di montagna e la costa

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

La struttura che mette in relazione la costa con i borghi, chiamata a pettine, messa a punto per Messina in sede di PUMS comunale, può essere traslata all'intero territorio metropolitano. Nel caso del Capoluogo la struttura insediativa presenta alcuni villaggi sulla collina, isolati dal centro città, e una linea di costa

in cui si trovano, parallelamente ad essa, i principali servizi di trasporto ovvero la tramvia e la linea ferroviaria metropolitana. La struttura territoriale di base descritta sopra è equiparabile a quella dell'intero territorio metropolitano, in entrambi i sistemi costieri: ai borghi collinari e montani, poco serviti e accessibili, si contrappone una linea costiera con gli assi di comunicazione a grande capacità, la linea ferroviaria, le statali e l'autostrada.

Si può quindi considerare l'azione comunale come esemplificativa e pilota per tutta la Città Metropolitana; gli stakeholders coinvolti nel tavolo tecnico comunale sono gli stessi del livello metropolitano (Regione Sicilia, ATM e RFI), questo semplifica molto la creazione di ulteriori tavoli "gemelli" a prolungamento del tratto ionico e nel versante tirrenico. Come dispositivo principale dell'azione si ipotizza che la rete del trasporto pubblico locale si disegni sulla base di un sistema che preveda linee di autobus, di dimensioni anche ridotte, che colleghino la linea ferro tramviaria con i villaggi risalendo per i viali paralleli alle fiumare. Allo stesso modo si può ipotizzare una struttura a pettine che, risalendo le strade provinciali dal mare alla montagna, colleghi i centri abitati dell'entroterra ai nodi di interscambio gomma-ferro della costa.



Figura 415: Ipotesi di servizi "a U" proposti nel PUMS del Comune di Messina

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Dopo aver messo in sicurezza la rete con gli interventi a favore dei mezzi di trasporto pubblico è necessario potenziare i servizi per quanto riguarda l'offerta. Aumentare le frequenze è fondamentale per mettere in campo un servizio attrattivo e che sia una reale alternativa al mezzo privato. Si rende pertanto necessario reperire fondi per attivare nuove corse e nuovi itinerari attraverso bandi o attraverso l'utilizzo di risorse risparmiate da una razionalizzazione dell'impianto del servizio.

Esiti attesi

Ci si attende che il coraggioso investimento in un sistema di trasporti pubblico sia in grado di spostare una quota di utenza dal trasporto privato a quello pubblico e garantire una migliore accessibilità alle aree in questo momento più isolate. Per raggiungere i risultati può essere necessario un tavolo con i vari stakeholder e player commerciali per giungere ad una ottimizzazione. Il migliore collegamento garantisce accessibilità, minore isolamento e più occasioni sociali, di lavoro e di formazione che possono contribuire a impedire lo spopolamento delle aree montane, oltre che uno sviluppo economico dato da nuovi flussi turistici garantiti dai servizi di trasporto pubblico extraurbani.

Azione 3 - Potenziamento dei servizi via ferro lungo la costa con l'ottimizzazione delle frequenze

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Questa azione discende da quella gemella del Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità della Regione Siciliana. Questo cerca di distribuire ottimamente le frequenze ripartendo l'offerta su tre profili di servizio:

- Metropolitana - con frequenze dei servizi di 30 minuti nelle ore di punta e di 60 nelle ore di morbida
- Regionale - con frequenze di 30/60 minuti nelle fasce di punta e 60/120 minuti nelle fasce restanti
- Regionale Veloce - con frequenze di 60/120 minuti nell'intera giornata

Queste indicazioni del PIIM sono confermate in questo Piano, con l'auspicio che si realizzino per il territorio messinese.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Seguendo le indicazioni del PIIM, i servizi riorganizzati in questo modo dovranno garantire una migliore accessibilità e un maggiore utilizzo del sistema ferroviario da parte degli utenti sia sulla costa ionica che sulla costa tirrenica con una riduzione dell'utilizzo dell'automobile privata, con tutti i benefici che la contrazione dei chilometri percorsi in auto porta con sé: minore inquinamento, traffico più scorrevole e minore stress e ansia per i cittadini.

Trenitalia e la Regione Siciliana sono gli attori chiave con cui l'Ente Metropolitan deve interfacciarsi al fine di attuare questa azione.

Esiti attesi

Ci si attende un aumento dell'utilizzo del treno grazie ai nuovi orari razionalizzati. L'inserimento di più corse può rendere più competitivo il mezzo ferroviario che è il più sostenibile dei mezzi a disposizione con il conseguente miglioramento delle condizioni di viaggio degli utenti. Il sistema degli orari del treno sarà anche la prima pietra sulla quale organizzare tutti gli altri servizi di trasporto che lavorano in sinergia con il treno andando a costruire orari cadenzati e con coincidenze fondamentali per la realizzazione di un sistema di trasporto intermodale.

Azione 4 - Completamento infrastrutturale del corridoio TEN-T (Raddoppio linea Catania-Messina e Messina-Palermo)

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Questi interventi sono oltre la dimensione della Città Metropolitana per fondi e competenze. Questi interventi, nel breve, medio e lungo termine sono già finanziati o pianificati e per tanto nel PUMS ci si limita a recepirli e a considerarli nello scenario di riferimento.

Questi interventi sono parte integrante della pianificazione europea dei corridoi TEN-T che formano la Rete Transeuropea dei Trasporti. In particolare, le due linee fanno parte del corridoio Scandinavo Mediterraneo che da Helsinki arriva a La Valletta. Nel nodo di Messina il corridoio si separa e seguendo la costa ionica scende verso La Valletta mentre seguendo quella tirrenica giunge a Palermo.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Nei lavori legati al corridoio TEN-T, RFI si è impegnata al raddoppio integrale delle due linee in uscita da Messina, sia lungo la costa ionica sia lungo la costa tirrenica. Il PUMS si limita a recepire appunto questi progetti e proporre una progettazione complementare sia infrastrutturale sia a livello di politiche e servizi.

Esiti attesi

Il doppio binario permette di lanciare in rete un numero maggiore di corse e quindi di garantire frequenze e prestazioni migliori per il sistema ferroviario, che si attende guadagni in attrattività e in efficacia per un territorio che si muove troppo in automobile.

Si osservi come il collegamento lungo la costa ionica è anche quello che serve l'area catanese con l'aeroporto. Migliorare l'accessibilità ai nodi aeroportuali è un tema molto sentito come emerge nella Strategia per le Aree Interne, nel Piano Strategico del Comune di Barcellona Pozzo di Gotto e nell'analisi SWOT partecipata.

Azione 5 - Introduzione di orari cadenzati fra servizi di trasporto pubblico fra montagna e costa e servizi ferroviari

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

L'intermodalità è fondamentale per un territorio come quello messinese e il potenziamento della linea ferrata permette di avere servizi di grande capacità dalle due coste verso Messina. Le aree montane e collinari, difficilmente servibili da una strada

ferrata, vedono nell'autobus l'unico mezzo pubblico per raggiungere la costa. Si rende quindi necessario integrare i servizi di trasporto pubblico su gomma che collegano la montagna alla costa e i servizi ferroviari lungo la costa. Per far sì che questo avvenga è necessario razionalizzare le frequenze e gli orari per garantire le giuste coincidenze. Un piano del trasporto pubblico extraurbano che tenga conto di queste necessità è molto importante per mettere a sistema e far interagire mezzi di trasporto differenti e gestiti da player differenti. I tavoli tecnici sono alternative e strategie comunque indicate per avvicinare le posizioni degli attori commerciali.

Esiti attesi

La razionalizzazione e la creazione di coincidenze sarà la base per un sistema di trasporto intermodale che attraverso autobus e treno sia in grado di collegare i cittadini della provincia a Messina e agli altri centri in un modo più rapido, razionale e competitivo rispetto all'automobile privata.

Azione 6 - Insistere nel rinnovo del parco mezzi delle aziende di TPL

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il Comune di Messina si è mosso in questo senso progettando il rinnovo di parte del parco mezzi di ATM che ha stanziato fondi anche per dotarsi di infrastrutture di ricarica per gli autobus a trazione elettrica, ma anche altri comuni della Città Metropolitana hanno fatto domanda di finanziamento per il rinnovo dei mezzi. Questi comuni sono Taormina, Milazzo e il Comune di Malfa come capofila per il consorzio con Leni e Santa Marina di Salina.

Questa azione pone l'attenzione sulla ricerca di ulteriori fondi per il supporto dell'azione di questi comuni e per ulteriori comuni che potrebbero iniziare ad attivarsi in questo senso. La promozione del tema è parte integrante dell'azione.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Un trasporto pubblico efficace ed efficiente per entrare davvero nel ventunesimo secolo e porsi, anche da un punto di vista di immagine, come la soluzione più sostenibile deve avvenire a bordo di mezzi moderni ed ecologici. Le tecnologie moderne permettono di avere autobus a trazione elettrica, comodi,

moderni ed efficienti, con garanzie di autonomia più che sufficienti per i bisogni di una realtà urbana. Si devono per tanto stanziare fondi e favorire nei contratti di servizio soluzioni moderne e sostenibili anche per il trasporto su gomma con mezzi elettrici, a metano o almeno, se a combustione interna, di classi di efficienza elevate.

Esiti attesi

Ci si aspetta un rinnovo del parco mezzi graduale ma costante, con benefici per l'ambiente ma anche per il sistema del trasporto pubblico stesso, che migliorerebbe la propria immagine incentivando l'uso. Il rinnovo del parco mezzi deve essere inoltre l'occasione per dotarsi di mezzi adatti alle persone con disabilità motoria, per un aumento dell'accessibilità e dell'inclusione sociale.

Azione 7 - Individuazione di soluzioni tecnologiche per integrare, almeno dal punto di vista delle informazioni, la molteplicità di servizi di trasporto pubblico, su ogni sede

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatica/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La molteplicità di servizi, come evidenziato, è una delle peculiarità del trasporto pubblico messinese. Questo è una barriera non irrilevante per l'utilizzo del sistema di trasporto pubblico metropolitano. Si consideri che più servizi di trasporto ci sono più è difficile orientarsi nella ricerca di orari, tariffe, soluzioni, in quanto ogni vettore ha il proprio sito, ogni vettore ha le proprie applicazioni mobile. È importante quindi creare una piattaforma che, attraverso API e collaborazione con i vari player commerciali, sia in grado di unire tutte le offerte di servizi di trasporto in un'unica interfaccia per permettere di scegliere e soprattutto conoscere il servizio migliore. Questo vale sia per offerte di autobus pubblici che per Trenitalia che per i traghetti.

Si potranno inoltre aggiungere altri generi di informazioni se disponibili come, ad esempio, il monitoraggio degli autobus e dei treni riguardo posizione, ritardo e livelli di affollamento.

Esempi internazionali e nazionali di questo tipo sono:

- MyCicero

- Moovit
- Citymapper (in grande espansione anche in Italia)

Esiti attesi

Unificare le informazioni in un'unica applicazione o sito sempre accessibile permette alla cittadinanza di conoscere gli orari del trasporto pubblico, talvolta scoprire le sue caratteristiche e comodità. Unificare inoltre le informazioni riguardo a treni, traghetti e autobus nell'interfaccia farà sì che la scelta del percorso e la sua pianificazione sarà più semplice e immediata con conseguente miglioramento della attrattività del servizio e maggiore consapevolezza degli utenti e degli utenti potenziali del sistema.

Azione 8 - Miglioramento delle fermate con strutture e informazione all'utenza

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Questa azione si inserisce nel solco già tracciato dal Comune di Messina. L'ATM, infatti, ha già siglato i contratti per l'introduzione di un sistema di infomobilità. All'interno di questo appalto

è prevista la riqualificazione di 500 pali di fermate, con, fra le altre cose, bacheche porta orario. 60 di queste saranno anche attrezzate con un pannello e-ink a messaggistica variabili. I nodi di interscambio e i capolinea saranno ugualmente dotati di pannelli a messaggistica variabile.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Un'azione semplice, ma che nelle fasi di partecipazione è emersa come fondamentale, è quella di migliorare le fermate di trasporto pubblico.

In primis, si rende necessaria l'installazione di coperture e pensiline per migliorare il comfort dell'utenza. Le pensiline hanno la loro utilità principale nel caso di tempo avverso (pioggia e vento), ma è innegabile che nel caldo estivo siciliano l'ombra garantita dalle pensiline non sia meno importante rispetto alla protezione dalla pioggia.

L'altro intervento collegabile alla sistemazione delle fermate è quello di dotarle di paline informative. Gli interventi legati all'informazione all'utenza possono essere di due livelli differenti. Nei centri minori e nelle fermate meno transitate può

essere sufficiente dotare le fermate del trasporto pubblico di bacheche statiche che riportano gli orari e altre informazioni. Uno step ulteriore, adatto alle aree urbane principali e alle fermate più servite può essere utile dotare le fermate di pannelli a messaggio variabile che riportano gli orari di arrivo dei mezzi. Ancora più efficaci questi interventi sono in quelle aree in cui i veicoli di trasporto pubblico sono dotati di sistemi di monitoraggio (AVM). Questi sistemi di monitoraggio, raccogliendo informazioni sui veicoli, possono restituire queste informazioni all'utente. Alcune di queste informazioni, come per esempio la posizione dei mezzi, possono essere condivise sulle applicazioni mobile; altre, come gli eventuali ritardi e tempi attesi di arrivo, possono essere condivisi direttamente sui pannelli a messaggio variabile installati alle fermate.

Esiti attesi

Il comfort e la comodità sono due parametri importanti nella scelta strategica del mezzo di trasporto, per cui un'azione importante per aumentare l'attrattività è quella di garantire livelli di comfort elevati in quanto l'automobile, principale rivale del TPL, ne garantisce di elevatissimi. Anche da questa azione si attende l'aumento di competitività del trasporto pubblico su gomma, portando ad un incremento dell'utenza.

Discorso analogo vale per le informazioni tramite semplici tabelle statiche o pannelli a messaggio variabile. Anche queste soluzioni hanno lo scopo atteso di migliorare la percezione e la qualità del servizio per attirare più utenti.

Azione 9 - Adozione di soluzioni di integrazione tariffaria fra sistemi di trasporto

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il Comune di Messina, dal 30 Aprile 2021, ha attivato un sistema tariffario sperimentale che integra i biglietti del trasporto su gomma e il servizio tramviario, con grandissimo successo e soddisfazione della cittadinanza. Il PUMS comunale, in corso di redazione, fra le azioni annovera l'introduzione di un biglietto integrato che agli autobus urbani e al tram aggiunga il servizio ferroviario metropolitano. Nei forum di coprogettazione con la cittadinanza, questa azione è stata particolarmente apprezzata.

Il tema dell'integrazione tariffaria si conferma primario nell'area dello Stretto, a riprova delle attività dell'Area Integrata

dello Stretto che hanno, fra le altre, lo scopo di creare integrazione anche tra biglietti di vari mezzi di trasporto, traghetti, autobus.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Altro step verso un sistema di trasporto pubblico sempre più vicino alla mobilità come servizio è l'integrazione non solo delle informazioni, ma anche delle tariffe. L'integrazione tariffaria assieme all'azione già indicata della creazione di un sistema di coincidenze è fondamentale per creare un sistema di trasporto intermodale convincente e attrattivo.

Bisogna cercare di integrare in biglietti unici treni, autobus urbani, autobus extraurbani in modo che sia possibile raggiungere la propria destinazione nel territorio metropolitano con un unico biglietto, tenendo in considerazione i tempi di percorrenza delle tratte nel caso di biglietti a tariffa oraria. È importante che si integrino più mezzi di trasporto possibile, autobus, treni e traghetti. Anche in questo caso è utile l'attivazione di tavoli tecnici fra i vari vettori, le amministrazioni e gli stakeholder.

Esiti attesi

Ci si attende da questa azione, non semplice da condurre a termine, che l'area metropolitana di Messina si riesca a dotare un sistema di trasporti intermodale efficace e che con un solo biglietto sia possibile raggiungere la propria destinazione. Le sinergie fra sistemi di trasporto diversi aumenteranno l'efficienza del sistema e la sua competitività per gli utenti aumentando il proprio share modale.

Azione 10 - Previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali e rettificazione dei tracciati)

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Si fa riferimento a quanto descritto per l'Azione 1.

Questa azione è una di quelle proposte nelle Linee Guida per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile prodotte dal Ministero e viene fatta propria dal PUMS metropolitano data l'importanza che può svolgere all'interno del sistema di trasporto pubblico del territorio.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Questa azione è in linea con quanto già previsto dal Comune di Messina che ha già realizzato impianti di questo genere sia sulla linea tramviaria che su altre intersezioni non interessate dalla presenza del tram. La priorità semaforica realizzata è in corso di collaudo ed è destinata ai mezzi del TPL.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Nel territorio della Città Metropolitana, solo Messina città soddisfa queste caratteristiche, laddove il servizio di trasporto pubblico è dotato di tecnologia adeguata ed è possibile introdurre la precedenza semaforica alle linee di trasporto pubblico. La tecnologia si può applicare tanto agli autobus quanto ai tram, in questi ultimi servizi è particolarmente utile poiché il tram per natura vuole essere un sistema con limitate interferenze con gli altri mezzi. La priorità semaforica contribuisce a limitare l'effetto delle intersezioni nel procedere del tram.

Il sistema prevede di dotare i mezzi e le intersezioni semaforiche di adeguati dispositivi tecnologici che comunicano fra loro. Quando il tram o comunque il mezzo giunge in prossimità

dell'incrocio, riconosciuto da dei sensori, la fase in corso viene allungata o accorciata in modo tale che il mezzo possa passare con il verde.

Una tecnologia simile, anche se concettualmente diversa, può essere applicata per i veicoli di emergenza. Impianti che reagiscono all'avvicinarsi di ambulanze o mezzi dei vigili del fuoco dando loro corridoi di verde e bloccando le automobili provenienti da manovre concorrenti possono migliorare la reattività dei soccorsi impedendo che questi vengano bloccati nel traffico.

Altri interventi, più coraggiosi e impattanti sulla mobilità cittadina, possono essere la tracciatura di corsie riservate ai mezzi pubblici. Le corsie riservate hanno grandi pregi come il fatto di rendere visibile la presenza del trasporto pubblico e dargli un vantaggio competitivo rispetto all'automobile e di essere aree più sicure per le biciclette. L'altro lato della medaglia, tuttavia, è il fatto che riservare parte della sede stradale ai mezzi pubblici può essere un'azione invisa dai cittadini e talvolta essere molto impattante sulla mobilità, creando ingorghi e peggiorando eccessivamente le condizioni di viabilità. La realizzazione di corsie riservate ai mezzi di trasporto pubblico va quindi valutata con attenzione e destinata a zone della città dove la riduzione della

sezione stradale destinata alle automobili non crei disagi maggiori dei benefici attesi.

Esiti attesi

La precedenza semaforica per il trasporto pubblico, a fronte di un investimento iniziale, ha la capacità di ridurre i fenomeni esterni che possono rallentare il servizio pubblico garantendo così una maggiore sicurezza negli orari e nella puntualità e quindi una migliore immagine e un maggiore apprezzamento da parte dell'utenza. Allo stesso modo si possono intendere le corsie riservate ai mezzi pubblici.

6.2.1.6 *Strategia 6 - Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale*

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

La struttura insediativa della Città Metropolitana di Messina è caratterizzata, in particolare nelle zone collinari e montane, da piccoli centri molto sparsi. Anche il centro maggiore di sviluppo lineare costiero, la città di Messina, vede innestarsi a pettine un sistema di villaggi in quota distaccati dalla città e un sistema compost da altri centri a nord, lungo la costa, spesso scarsamente popolati e mal collegati. Nei villaggi e nuclei meno popolosi è

complicato prevedere un sistema efficace di trasporto pubblico perché manca un bacino potenziale consistente di utenti. È pertanto possibile considerare dei sistemi in grado di integrarlo per servire queste aree.

Nelle fasi di partecipazione è stato evidenziato più volte dai cittadini che nell'area della città di Messina la linea di trasporto pubblico considerata più preziosa, quella linea tramviaria, è poco raggiungibile da gran parte della popolazione, in quanto è esclusivamente lungo la costa e quindi lontana da molte zone abitate. Questi servizi potrebbero aumentare l'accessibilità alle fermate della tramvia.

La struttura ideale che si vuole realizzare con questa strategia è quella di un sistema di trasporto pubblico che riesca ad essere efficace su degli assi di grande capacità e domanda. Al di fuori di questi assi principali ci dovranno essere, a fianco delle corse minime per il collegamento territoriale, altri tipi di servizi, più leggeri, su mezzi più piccoli o su altro genere di mezzi come sistemi feeder dei principali assi e hub multimodali.

Azione 1 - Realizzazione di poli di interscambio sia fra pubblico e privato che fra pubblico e pubblico fra l'area urbana di Messina e il resto del territorio

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Questa azione, coerentemente con la strategia che concorre a formare, soddisfa l'obiettivo di creare un sistema di trasporto pubblico più efficace e quindi portare una distribuzione modale più ecologica ed efficiente, riducendo la congestione e i veicoli sulle strade.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

La Città di Messina ha già avviato la progettazione e il finanziamento di un gran numero di parcheggi scambiatori a raso per migliorare la congestione in città. Le altre aree urbane di buona dimensione potrebbero prendere esempio da questa pianificazione.

Nella programmazione triennale è possibile individuare questi scambiatori:

Tabella 23: Parcheggi di interscambio previsti e finanziati nell'area di Messina

Parccheggio di interscambio area Ex Gasometro
Progetto per la realizzazione del Parccheggio d'interscambio a raso "Pal-mara"
Parccheggio di interscambio a raso via S. Cosimo
Parccheggio di interscambio a raso "Via Catania"
Parccheggio di interscambio a raso Europa est
Parccheggio di interscambio a raso Europa centro
Parccheggio di interscambio a raso "Europa Ovest"
Parccheggio di interscambio a raso "Campo delle Vettovaglie"
Parccheggio di interscambio a raso Giostra-Sant'Orsola
Parccheggio di interscambio a raso viale Giostra Tremonti
Parccheggio di interscambio a raso via San Licandro
Parccheggio di interscambio a raso viale Stagno D'Alcontres
Progetto per la realizzazione del Parccheggio d'interscambio a raso "S. Mar-gherita"
Parccheggio di interscambio a raso Gazzi-Socrate
Progetto per la realizzazione del Parccheggio d'interscambio a raso "Bordo-naro"
Parccheggio di interscambio area "Faraone" in Contesse

Queste aree di parcheggio sono distribuite su tutto il terri-torio comunale, alcuni forse eccessivamente all'interno dell'inur-bato perdendo un po' il loro ruolo di parcheggi di interscambio fra mezzo pubblico e mezzo privato.

Sempre il Comune di Messina sta adottando, all'interno della propria pianificazione, l'azione di introdurre delle velosta-zioni presso le fermate della ferrovia proprio come supporto per il trasporto ferroviario.



Figura 416: Mappa delle velostazioni previste - Dal PUMS del Comune di Messina

Le velostazioni, posizionate in ogni fermata e ai capolinea della tramvia possono essere previste in varie forme. Soluzioni simili possono essere previste a supporto delle stazioni ferroviarie più a sud di Giampileri e soprattutto sul lato tirrenico.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Il vecchio concetto di parcheggio scambiatore resta ancora una delle soluzioni più efficienti di soluzioni per la riduzione del traffico nelle città. Questi devono, chiaramente, essere supportati da una rete di trasporto pubblico efficace e frequente fra gli scambiatori e il centro città e da un sistema della sosta che renda conveniente la soluzione dello scambiatore.

Oltre agli scambiatori è importante prevedere e progettare idonee aree di interscambio fra gli autobus extraurbani e i servizi urbani come i tram e gli autobus locali. In queste aree sarà possibile prevedere anche parcheggi scambiatori per il trasporto privato e stazioni di bikesharing.

Per quanto riguarda gli interscambi fra le fermate del trasporto pubblico, sia esso su gomma o su ferro, un sistema ciclabile previsto come feeder degli assi principali potrebbe essere molto efficace come già evidenziato. Per far questo, seguendo l'esempio del capoluogo è utile introdurre velostazioni protette presso le fermate. L'interscambio fra trasporto pubblico e bici sarà più efficace all'aumentare della percezione di sicurezza che si ha

delle velostazioni, box chiusi e individuali con lo spazio per riporre anche il casco e bagagli, velostazioni sorvegliate anche tramite video offrono gradi diversi di protezione. Allo stesso modo un sistema di percorsi ciclabili in adduzione alle stazioni aumenterà a maggior ragione l'efficacia delle velostazioni e di un sistema ciclabile come feeder del pubblico.

Esiti attesi

Si attende che la realizzazione dei parcheggi scambiatori dia un impulso notevole per liberare il centro città di Messina dalle auto e permettere alle persone che abitano in aree difficilmente servibili dal trasporto pubblico di arrivare nel centro città nel modo più sostenibile possibile.

Analogo risultato avranno le velostazioni che consentiranno al sistema ciclabile di poter essere a complemento del trasporto pubblico per l'accesso e l'egresso dalle stazioni e dalle fermate.

Azione 2 - Promuovere l'attivazione di servizi di bikesharing, carsharing e carpooling nei comuni maggiori

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La sinergia che questa azione crea con il trasporto pubblico contribuisce al riequilibrio modale e alla riduzione dell'utilizzo

dell'automobile rendendo più attrattivo il trasporto pubblico. Attivare delle alternative di collegamento fra i centri isolati e irraggiungibili dal trasporto pubblico contribuisce anche ad aumentare l'inclusione sociale.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

La redazione del PUMS del Comune di Messina ha fatto emergere la medesima proposta di istituire un servizio di bike sharing *station based* con stazioni posizionate in alcuni punti strategici del Comune. La scelta del servizio a stazioni invece del bike sharing *free floating* si reputa necessaria in una prima fase di test dell'intervento, per abituare i cittadini alla mobilità condivisa e alle sue potenzialità.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

L'attivazione di un servizio di bikesharing *station based* nel Comune di Messina può essere considerata un'azione pilota per il PUMS della Città Metropolitana. Oltre al servizio di bike sharing si propone anche l'attivazione di un servizio di carsharing. Il bike sharing e il carsharing possono svolgere servizi di integrazione al

trasporto pubblico e possono essere utilizzati come primo e ultimo miglio fra la fermata di trasporto pubblico o l'hub intermodale e l'origine o destinazione finale.

Questi servizi, supportati da un investimento pubblico sono difficilmente attivabili in centri minori per una domanda troppo bassa. Nei centri più piccoli può essere efficace promuovere, attraverso campagne di informazione e promozione, il carpooling. Il carpooling in piccole comunità è facile da attivare e può ridurre enormemente il numero di automobili nelle strade e quindi la congestione e i costi interni ed esterni ad essa associata. Queste azioni di carpooling possono essere semplicemente l'accompagnamento del vicino di casa alla fermata dell'autobus ed hanno un ritorno sociale molto ampio.

La promozione di queste attività deve essere fatta a partire dalle scuole, per educare i ragazzi e i genitori e sarebbe già attivabile un carpooling per l'accompagnamento dei ragazzi a scuola con riduzione dei disagi creati da questa attività.

Esiti attesi

La valutazione degli esiti del bikesharing *station based* servirà all'estensione del servizio ai comuni maggiori del territorio

metropolitano. L'attivazione dei servizi commerciali di bikesharing e carsharing oltre che alla promozione del carpooling avranno l'effetto di spostare alcuni viaggi che oggi si fanno in auto su questi mezzi. Se la rete di questi servizi sarà concepita in maniera adeguata, sarà possibile che questi funzionino efficacemente in sinergia con il trasporto pubblico aumentando la sua competitività e riducendo l'uso dell'automobile. La sinergia dei mezzi di bikesharing e carsharing e carpooling con il TPL sarà tanto maggiore quanto questi sistemi saranno in grado di raccogliere la domanda sparsa e portarla alle fermate e agli hub multimodali senza, o solo marginalmente, entrando in competizione con il mezzo pubblico.

Azione 3 - Vaaglio di possibili soluzioni di servizi di trasporto a chiamata

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La sinergia che questa azione crea con il trasporto pubblico contribuisce al riequilibrio modale e alla riduzione dell'utilizzo dell'automobile rendendo più attrattivo il trasporto pubblico. Attivare delle linee di collegamento fra i centri isolati e irraggiungibili dal trasporto pubblico contribuisce anche ad aumentare l'inclusione sociale.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Queste soluzioni di mobilità flessibile saranno analizzate sia a servizio di poli importanti, esempio primario gli ospedali, sia per le aree a bassa densità in cui il trasporto pubblico è attualmente inefficace. La mobilità in generale e l'accesso ai servizi sanitari sono particolarmente importanti per le aree interne. Queste sono infatti fra le principali tematiche che caratterizzano le aree interne facenti parte della SNAI. Nella strategia preliminare per l'Area Interna "Nebrodi" si legge: *In conclusione l'obiettivo sarà quello di rendere l'area interna "Nebrodi" autosufficiente dal punto di vista dei servizi sanitari in maniera da scongiurare abbandono, spopolamento ed abbassamento della qualità della vita.*

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Le navette a chiamata in un territorio sparso possono essere una soluzione interessante per aumentare l'accessibilità e l'inclusione sociale. L'idea è quella di avere una applicazione mobile in cui prenotare con un certo anticipo da stabilire, una corsa in

una determinata *time window*. L'applicazione a quel punto registrerà la domanda e ottimizzerà la propria flotta per prendere a bordo l'utente dal punto richiesto e lasciarlo al punto richiesto nelle finestre temporali richieste. Il business model può variare come le richieste fornibili all'applicazione.

Cerchiamo di individuare due tipi concettualmente diversi:

- I servizi con funzione di feeder a poli attrattori molto importanti
- I servizi notturni

I primi servizi sono adatti alle aree scarsamente abitate e sparse, alle aree di collina, in cui i servizi di trasporto pubblico sono meno efficaci perché la domanda è molto sparsa sul territorio. Un servizio a chiamata, raccogliendo la domanda e portandola ad un polo importante è in grado di superare questa criticità, con un'ottimizzazione migliore e una flessibilità maggiore. Questi poli di attrazione possono essere o hub intermodali e altri poli ad alta domanda. Nel primo caso il servizio a chiamata è evidentemente a supporto del trasporto pubblico e ha lo scopo di aumentare il raggio di attrazione delle stazioni e delle fermate. Nel caso in cui questi servizi facciano spostamenti dal territorio verso poli di attrazione molto forti quali, per esempio ospedali, hanno

un'altra funzione. L'esempio degli ospedali, classico, è anche riportato sulla mappa. Vengono infatti segnati sotto l'egida di questa azione gli ospedali della Città Metropolitana. Lo scopo di attivare trasporti flessibili da e verso gli ospedali ha il vantaggio di aumentare l'accessibilità a questi poli e ha ricadute molto importanti sulla sostenibilità e sull'inclusione sociale, tema molto sentito nelle aree interne. Si sottolinea che nel caso di servizi per gli ospedali, affiancata all'applicazione per la prenotazione dello spostamento, potrebbe essere necessario introdurre una linea telefonica per allargare la platea di possibili utenti anche a persone anziane, poco avvezze all'utilizzo di applicazioni online.

Invece, nel caso di servizi notturni, questi vanno a completare i servizi di trasporto pubblico nelle altre situazioni di criticità dello stesso, ovvero la notte, dove la domanda è molto scarsa. Nelle aree urbane maggiori può essere utile attivare servizi a chiamata notturna che con prenotazione prelevino i passeggeri da vari punti del territorio più o meno flessibili. Per il buon risultato di questi servizi è importante che le prenotazioni possano essere il più possibile al ridosso della partenza e il servizio deve essere molto flessibile, con grande aumento dei costi.

Esiti attesi

L'attivazione di servizi di questo genere potrebbe ridurre l'utilizzo dell'automobile e garantirebbe un servizio di trasporto pubblico nelle aree e fasce orarie meno servite, con l'atteso aumento di accessibilità e inclusione sociale soprattutto nei comuni di montagna, in cui l'assenza di trasporto pubblico diventa una barriera enorme per il raggiungimento di servizi territoriali essenziali che sono assenti nei propri comuni di residenza. L'attivazione di questi servizi diretti verso hub intermodali consentirebbe un migliore accesso allo stesso trasporto pubblico e a renderlo più competitivo.

Azione 4 - Sviluppare reti ciclabili locali

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

L'incremento della rete ciclabile a livello locale soddisfa una grande quantità di obiettivi specifici fra cui è utile ricordare l'obiettivo specifico "Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti" e "Ridurre la congestione stradale".

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il Comune di Messina, nella redazione del PUMS comunale ha previsto la realizzazione di una rete ciclabile secondaria articolata con una struttura a pettini. L'asse principale è costituito da un'infrastruttura totalmente protetta che appartiene alla rete delle ciclovie nazionali che sarà oggetto della strategia 8. Su questo asse principale si innestano una serie di denti con caratteristiche di qualità inferiore rispetto all'itinerario principale che servono nodi e alcune aree piuttosto popolate.

Si vuole portare la struttura immaginata per il Comune di Messina sull'intero territorio metropolitano in cui all'asse principale previsto dalle ciclovie e dalla linea ferroviaria si vogliono innestare percorsi locali di dimensione comunale.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Lungo le coste si concentrano i servizi. La linea ferroviaria, l'autostrada e le ciclovie. Per supportare la linea ferroviaria la Città Metropolitana deve promuovere presso i comuni della costa la realizzazione di piste ciclabili più o meno protette che riescano a servire le stazioni ferroviarie, gli hub multimodali sfruttando,

eventualmente, anche la dorsale garantita dai percorsi cicloturistici che interessano quei territori. Il livello di servizio delle piste e degli itinerari così realizzati deve tenere conto del contesto, della fattibilità tecnica ed economica data dallo spazio in carreggiata e dalla sicurezza dei ciclisti. Si deve considerare anche la possibilità di sfruttare le corsie ciclabili e altre innovazioni previste dalle recenti modifiche del Codice della Strada.

Esiti attesi

L'aumento della lunghezza delle reti ciclabili locali ha l'effetto di permettere l'aumento dell'uso della bicicletta a discapito dell'automobile privata. Inoltre, è da considerare che un aumento dei chilometri di piste ciclabili aumenta anche la sicurezza dei ciclisti e quindi si riduce l'incidentalità e dei costi sociali dovuti agli incidenti stradali.

6.2.1.7 Strategia 7 - Riduzione dell'inquinamento acustico

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

È emerso dalla partecipazione che la Città Metropolitana di Messina, nei suoi comuni più popolosi, presenti un grande pro-

blema di inquinamento acustico, molto sentito dai cittadini, stakeholder e amministratori. L'inquinamento acustico prodotto dal traffico è quindi una delle criticità che questa strategia si propone di mitigare. Si consideri inoltre che tutte le strategie che mirano alla riduzione dell'utilizzo dell'automobile contribuiscono indirettamente alla riduzione dell'inquinamento acustico.

Il Comune di Messina, in particolare, soffre molto questa tematica che è legata anche alla presenza del porto in città. Il transito dei mezzi pesanti da e verso i terminal portuali è una delle cause principali dell'inquinamento acustico.

Lo stesso Comune ogni anno stila dei rapporti sul monitoraggio del rumore e dell'inquinamento acustico. Da questi si osserva che negli anni i livelli di inquinamento acustico sia diminuito grazie ad interventi ad hoc e al rinnovo del parco mezzi ma che resti estremamente elevato e superiore ai limiti soprattutto nelle ore notturne.

In seguito, si riportano, a titolo di esempio, le serie storiche al 2018 dei livelli acustici diurni e notturni rilevati dalle centraline fisse in Viale Europa. Da queste emerge appunto come ci sia un miglioramento dell'indicatore negli anni con il target diurno

quasi centrato, mentre quello notturno ancora lontano dall'essere raggiunto. I grafici riportati sono tratti dal Rapporto Anno 2018 del Monitoraggio del Rumore da Traffico Veicolare

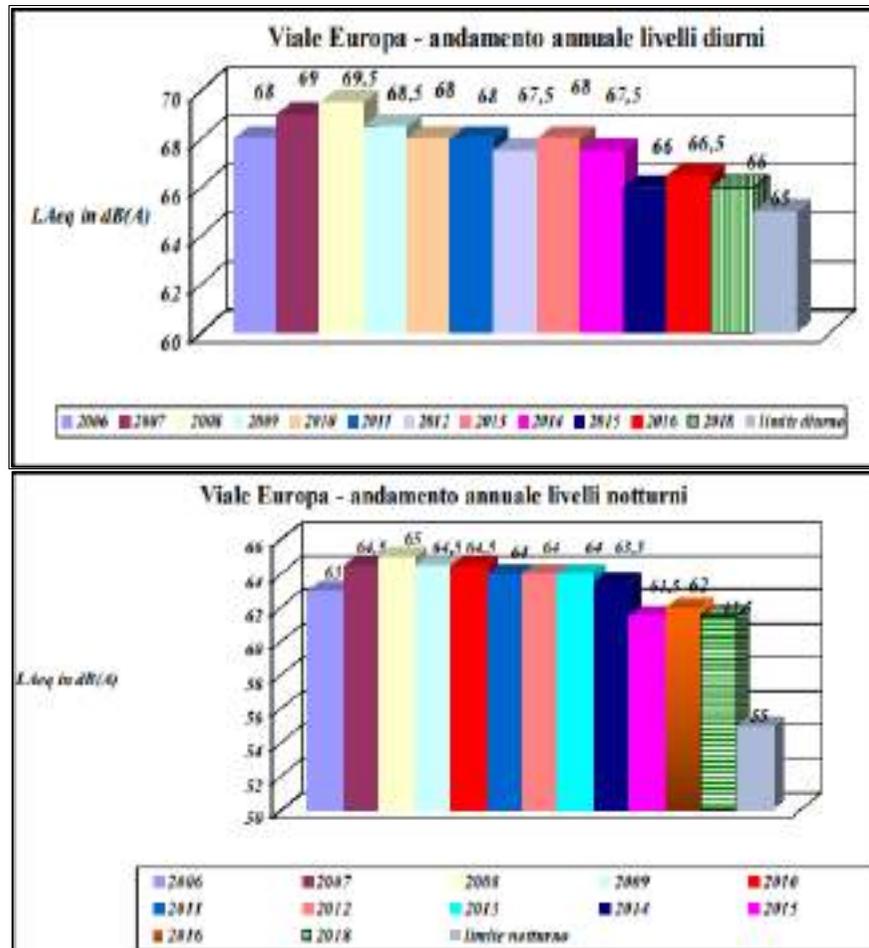


Figura 417: Andamento annuale dei livelli di rumore in Viale Europa - Diurno e notturno - Tratto dal Rapporto del monitoraggio del rumore da traffico veicolare del comune di Messina - anno 2018

Azione 1 - Mettere a punto incentivi per il rinnovo del parco auto con particolare riferimento all'inquinamento acustico

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi che questa azione contribuisce a raggiungere sono quelli del rinnovo del parco auto con mezzi più moderni e meno inquinanti e la soddisfazione dei cittadini.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Stanziare fondi per supportare il rinnovo del parco veicolare è una delle vie più semplici per la riduzione delle emissioni rumorose. Le automobili di nuova generazione risultano meno inquinanti e meno rumorose, pertanto favorire la sostituzione dei mezzi privati con un sistema di incentivi renderebbe più appetibile l'acquisto di automobili che presentino buone prestazioni dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Esiti attesi

Un progressivo rinnovo del parco veicolare con l'aumento di veicoli meno inquinanti e meno rumorosi comporta una riduzione dell'inquinamento, in particolare quello acustico.

Azione 2 - Individuare eventuali ZTL notturne

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La riduzione dell'inquinamento acustico data da questa azione è compatibile con gli obiettivi di soddisfacimento della popolazione e di migliore qualità ambientale e urbana.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il Comune di Messina, che soffre particolarmente questa tematica, ha predisposto negli anni centraline di rilevamento del rumore del traffico veicolare che sono alla base di un piano di monitoraggio. Il monitoraggio e la raccolta dei dati è il primo e fondamentale step di ogni intervento in questo senso.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Nelle aree di maggiore criticità per l'inquinamento acustico e di maggiore residenzialità è possibile introdurre delle ZTL not-

turne, ovvero un perimetro entro il quale possono entrare unicamente i residenti o persone che si recano a casa. Solitamente questi interventi hanno lo scopo di ridurre fenomeni illegali e di degrado sociale quali la prostituzione o la spaccio di stupefacenti, ma limitare il traffico comporta sicuramente una riduzione dell'inquinamento acustico.

Il primo step è l'individuazione delle aree più critiche attraverso il confronto con la cittadinanza e in seguito delimitare e pubblicizzare le nuove regole. Devono comunque essere fatte valutazioni sull'impatto che queste regolamentazioni avranno sulla circolazione stradale, al fine di impedire che il rumore si sposti semplicemente in altre aree, rendendole a loro volta critiche.

Resta evidente che queste aree dovranno essere controllate dalle forze dell'ordine per garantire il rispetto delle limitazioni. Se si individuano particolari criticità anche diurne e si riesce ad individuare come causa primaria il transito di mezzi pesanti, è possibile ampliare le aree già oggi inibite a questi mezzi spostandoli su altre direttrici, assicurandosi che le soluzioni alternative

impattino in maniera inferiore rispetto al mantenimento dei mezzi pesanti sulle vie in esame.

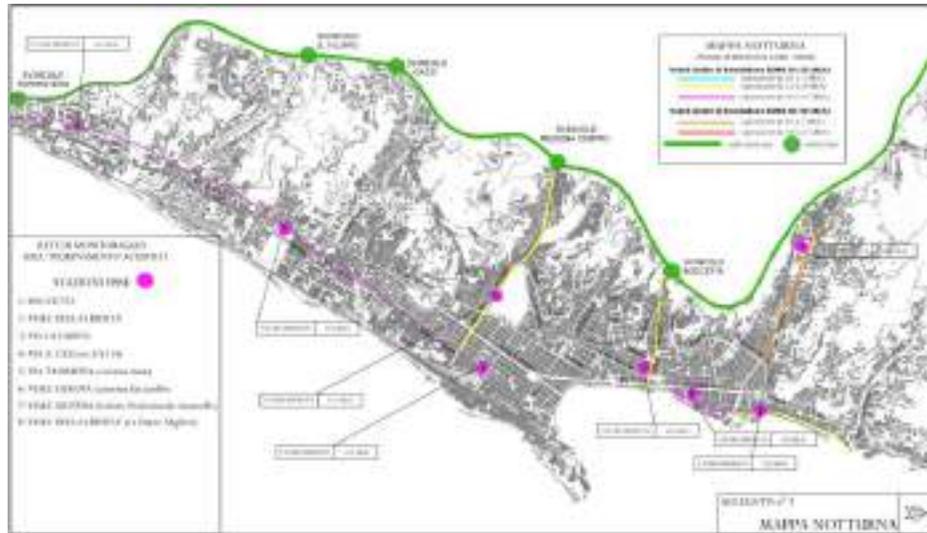


Figura 418: Esempio di monitoraggio su alcune vie del Comune di Messina - Notte - Dal rapporto sul monitoraggio del rumore traffico veicolare - anno 2018.

6.2.2 MACRO-AREA: RICUCITURA & SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

In questa parte si riportano tutte quelle strategie che hanno ricadute principalmente sull'economia del territorio. Il PUMS deve ricucire lo sviluppo economico con il tema della sostenibilità ambientale. Queste strategie avranno come principali temi: il turismo e il turismo lento in particolar modo, individuato come risorsa pregiata per il territorio; l'organizzazione del sistema logistico e delle reti di trasporto merci. È soprattutto nella logistica

in cui la parola ricucitura trova la sua più evidente declinazione poiché la rete logistica collega e cuce gli ambiti industriali e produttivi, le imprese e i consumatori. L'obiettivo è collegare gli attori nel modo più sostenibile possibile. Parimenti la ricucitura declinata nel tema del turismo significa tenere insieme territori e attrazioni turistiche, cucire una rete che possa creare sinergia e valore aggiunto.

6.2.2.1 *Strategia 8 - Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio*

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

In questa analisi non è da sottovalutare l'impatto della pandemia di COVID-19 che a cavallo degli anni 2019 e 2020 ha cambiato profondamente il modo di comportarsi anche da un punto di vista turistico. I primi dati confermano che cresce la preferenza per le strutture extra-alberghiere come gli agriturismi, i campeggi e i bed&breakfast probabilmente a causa di minor affollamento e la disponibilità di spazi aperti. Collegato a questo fatto c'è un incremento di interesse verso il turismo naturalistico e all'aria aperta e quindi il turismo lento. C'è uno studio molto importante, "The Benefit of Cycling", del European Cyclists' Fe-

deration che stima in 44 miliardi di euro il contributo che il ciclo-turismo all'economia europea. Restringendo l'analisi al territorio italiano, Legambiente nel 2020 stima un introito di circa 4,7 miliardi proveniente dal cicloturismo. Questi sono numeri molto rilevanti, soprattutto considerando quanto l'Italia sia indietro in questo settore per quanto riguarda cultura e infrastrutture. Tuttavia, negli ultimi anni grazie all'attività di Bicitalia e Fiab qualcosa si muove. Fra il 2019 e il 2020 le vendite di pacchetti di viaggio per i cicloturisti sono aumentate del 30%.

La Città Metropolitana di Messina ha un territorio che offre moltissimo da un punto di vista naturalistico e paesaggistico. In questo territorio si va dalla città stratificata al piccolo borgo carico di tradizioni. È un territorio che può offrire moltissimo al turismo, sia tradizionale sia in forme innovative. Negli ultimi anni si stanno sviluppando e diffondendo anche in Italia più format di viaggio sostenibili e attenti all'ambiente, alla natura e allo sport. La Città Metropolitana di Messina ha quindi la possibilità di usufruire di parti di territorio finora meno frequentate dai turisti. La nuova frontiera del turismo lento sta incrementando il proprio giro d'affari e la competizione di itinerari ciclabili e di trekking si sta facendo sempre più viva anche grazie al riconoscimento del cicloturismo e dei cammini come risorsa a livello nazionale.

Il turismo è già una risorsa importante per questo territorio e può essere ancora più sfruttata per lo sviluppo economico e sociale. Il tema del turismo lento, della ciclabilità e pedonalità a livello provinciale e regionale è chiaramente centrale in un PUMS metropolitano come questo in corso di redazione, poiché unisce la sostenibilità degli spostamenti alla sostenibilità economica del territorio.

La buona informazione a monte è una *conditio sine qua non* per la scelta della destinazione da parte del cicloturista e dell'escursionista, che non ha la possibilità di improvvisare o di scegliere strada facendo. L'informazione sul territorio invece ha importanza per tutti i turisti, soprattutto i visitatori che arrivano sul territorio e possono scoprire opportunità di visita di altri luoghi, altre escursioni non previste e di utilizzare mezzi alternativi e sostenibili, invece di utilizzare la propria auto o noleggiarne una.

Sul territorio l'informazione all'utenza ha il compito di guidare e dare valore aggiunto all'esperienza del turista. Un sistema di segnalazione efficace è in grado di favorire gli spostamenti dei visitatori con mezzi sostenibili, a piedi e in bicicletta, grazie ad una migliore comprensione delle distanze e delle opzioni di percorrenza. Può aiutare alla visita e alla fruizione del territorio sia

urbano che metropolitano. Si trova interessante proporre un sistema di segnalazione che, per simbologia e struttura, sia unificato in tutta l'area metropolitana. Per la struttura delle attrazioni turistiche del territorio è evidente il turista tenda a visitare più luoghi, più comuni durante il suo soggiorno e una cartellonistica unificata può dare valore aggiunto.

Azione 1 - Informazioni per i turisti

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Portare turisti sul territorio, in particolare quelli legati al turismo lento e sostenibile, ha un impatto importante sullo sviluppo economico locale.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La prima azione più importante è la promozione del territorio e delle sue potenzialità. I social network sono ormai uno dei principali veicoli per catturare l'attenzione dei turisti e pubblicizzare così il proprio territorio. La pubblicizzazione dei luoghi,

possibilmente con account bilingue, è il primo step per un ciclo-turismo e un turismo lento e sostenibile sul territorio. Questa azione sottende l'introduzione di un certo tipo di competenze all'interno delle strutture metropolitane o in outsourcing, in collaborazione con gli uffici turistici dei comuni metropolitani. Il ruolo di un social media manager e della promozione turistica può essere centrale per la riuscita dell'azione.

Esiti attesi

Ci si attende un aumento del flusso turistico e in particolar modo quello legato al turismo lento, al cicloturismo e al trekking. Questo è un tipo di turismo in crescita, sostenibile e rispettoso dei luoghi, un obiettivo centrale di un piano come il PUMS che si prefigura la pianificazione della mobilità dei visitatori sul territorio in modo sostenibile.

Azione 2 - Wayfinding

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

La mobilità si definisce sostenibile sotto diversi aspetti: ambientale, economico, sociale. La tutela degli utenti deboli rientra negli aspetti di mobilità sostenibile a livello sociale. In particolar modo, è necessario che tutti gli utenti possano usufruire di indicazioni di percorso e segnaletica.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Per progettare un sistema di WayFinding è necessario individuare prima un comune pilota, in cui sperimentare l'azione e poi eventualmente procedere alla diffusione del sistema.

Si individuano punti di interesse turistico e cittadino, che siano attrazioni culturali e naturali o snodi logistici. In ogni luogo considerato di interesse verrà posto un sistema informativo, tramite pannelli, totem, cartelli di vario genere.

A lato del wayfinding fisico e quindi la predisposizione dei cartelli e la loro distribuzione sul territorio è importante far conoscere un sistema online. Si può utilizzare un'applicazione o un sito direttamente, si possono riportare mappe (sia reali sia infografiche), descrizioni, video, mini guide turistiche multilingue per la descrizione dei punti di interesse più rilevanti e proposte di percorsi.

In ultima analisi si riporta la possibilità anche dell'utilizzo della realtà aumentata che con gli smartphone può dare grande input turistici.

Un wayfinding efficace migliorerà l'esperienza del turista, in particolare del cicloturista e indicherà gli itinerari più efficaci e sicuri all'interno della città. Fra gli esempi più avanzati ci sono quelli che prevedono l'utilizzo della realtà aumentata. Ci sono varie app che utilizzano questa tecnologia che possono essere sviluppate anche per Olbia. Il funzionamento è quello di inquadrare con la videocamera del cellulare l'area attorno e direttamente sulla fotocamera appariranno informazioni. Fra le informazioni possibili ci sono luoghi di interesse, distanza verso gli stessi, link informativi e informazioni sugli edifici storici. Si riportano alcuni esempi:

- TabUI
- Charta Roma
- My Wowo
- Peak finder

Esiti attesi

Ci si attende che il wayfinding sia in grado di migliorare l'esperienza del turista. Con un buon sistema di wayfinding anche

i visitatori che non conoscono i luoghi e le distanze della città sono in grado di conoscere i tempi di percorrenza a piedi e in bicicletta e fra i vari punti della città in modo da muoversi in modo efficace e sostenibile.

Azione 3 - Utilizzo della galleria ferroviaria “Tunnel dei Peloritani” come itinerario cicloturistico fra Messina e la costa tirrenica

Le strategie e gli obiettivi a cui l’azione si riferisce

Gli obiettivi legati al cicloturismo sono tutti soddisfatti da questa azione. L’obiettivo specifico relativo a questa azione è “Recupero del patrimonio naturalistico quale fattore identitario per nuove forme di turismo (recupero percorsi ferro)”, un obiettivo che si legge nelle Linee Guida Ministeriali per la redazione dei PUMS.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L’amministrazione comunale di Messina crede fortemente nella realizzazione di questo intervento che è stato inserito direttamente nel PUMS comunale che ne fa un punto di forza.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell’azione e direttive correlate

L’intervento prevede di utilizzare l’ex tracciato ferroviario, in particolare nel suo tratto in galleria, noto come “Tunnel dei Peloritani”. Questa infrastruttura funge da collegamento fra le due direttrici cicloturistiche individuate nell’Azione 8.4 che sarà riportata in seguito. Questa infrastruttura, e in particolar modo le infrastrutture che collegano la costa al tunnel, saranno anche utili itinerari su cui innestare la Ciclovía degli Appennini, descritta nell’Azione 8.5. La galleria ferroviaria è una soluzione molto efficace per il collegamento cicloviabilistico fra le due coste per alcuni motivi:

- La pendenza delle infrastrutture ferroviarie è compatibile con quelle ciclabili
- Garantisce il collegamento pratico e rapido in un ambiente di montagna
- Costo ridotto poiché non sono necessarie infrastrutture, ma solo l’adeguamento del manto e dell’illuminazione

La realizzazione della ciclovía nel tunnel è subordinata all’accordo fra RFI e gli organi interessati per l’acquisizione delle aree. La Città Metropolitana può farsi promotore e coordinatore della trattativa arrivando anche ad utilizzare fondi propri per acquistare le aree.

Esiti attesi

A livello di cicloturismo l'utilizzo della galleria si considera strategico per il collegamento degli assi cicloturistici previsti. Questi rientrano in una pianificazione regionale e addirittura nazionale e comunitaria per quanto riguarda la costa ionica. Per questo motivo si attende che la realizzazione dell'opera dia un grande impulso al cicloturismo nell'area messinese con i benefici economici che questo flusso turistico porta al territorio e al suo tessuto commerciale.

Azione 4 - Creazione di un itinerario sicuro e protetto lungo le coste per collegarsi ad un itinerario cicloturistico regionale

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Un itinerario cicloturistico serve sia per i collegamenti extracomunali che per il cicloturismo, che porta sostenibilità economica e sviluppo del territorio.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Secondo la pianificazione sovraordinata lungo le due coste ionica e tirrenica devono correre altrettante ciclovie.

Lungo la costa tirrenica la ciclovie è prevista dalla pianificazione siciliana. L'utilizzo della galleria dei Peloritani, presente sia in questa strategia che nelle azioni del PUMS comunale di Messina è il punto di partenza per la realizzazione dell'itinerario Tirrenico che dovrebbe condurre fino a Palermo.

Lungo la costa ionica invece, la ciclovie è in una fase più avanzata di pianificazione. Essa, infatti, fa parte dell'itinerario EuroVelo 7 recepito come "Ciclovie del Sole" da San Candido a Palermo nella pianificazione di Bicalia. All'interno del PUMS di Messina, la pianificazione di questo itinerario, totalmente in sede protetta è molto avanzata e ha la funzione di dorsale sulla quale si innestano, a pettine, itinerari secondari.

Riguardo la possibilità di utilizzare il vecchio tracciato ferroviario è la L2/2018 che all'articolo 4 comprende fra i criteri con cui individuare la rete ciclistica il recupero di ferrovie dismesse.



Figura 419: La rete ciclabile di Bicalitalia - 2019

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Lato Tirreno la pianificazione è ancora molto acerba, con solo una previsione regionale e si rende pertanto necessario iniziare uno studio dettagliato e la condivisione con i numerosi comuni costieri degli obiettivi e delle alternative di tracciato della ciclovia.

Lato Ionio, questa azione pianifica il prosieguo della pianificazione comunale Messinese e recepisce la rete di Bicalitalia. Se il Comune di Messina ha già inserito nella propria pianificazione la realizzazione del tracciato ciclabile in sede propria, gli altri comuni della costa devono ancora adeguarsi inserendolo nella propria. Per superare la difficoltà di inserire la ciclovia nel territorio urbanizzato e stretto fra mare e costa c'è l'opportunità di utilizzare il tracciato ferroviario che verrà dismesso. Sono già stati citati i progetti di raddoppio della linea ferroviaria tra Giampileri e Fiumefreddo, quest'ultima località ricade già nel territorio catanese. La realizzazione della linea a doppio binario avviene totalmente su una variante di tracciato, lasciando libero il sedime ferroviario storico. Questa tratta, molto adatta per pendenze e localizzazione lungo la costa, potrà diventare il futuro percorso ciclabile o ciclopeditoneale.



Figura 420: Nuovo (blu) e vecchio (nero) tracciato ferroviario fra Giampilieri e Fiumefreddo. In arancione i tratti in galleria. Da progetto Italferr

Esiti attesi

Con la realizzazione delle ciclovie lungo le due coste si darà impulso al cicloturismo nell'area messinese, adeguandosi a standard europei e, lato ionico, alla pianificazione comunitaria e nazionale.

Azione 5 - Creazione del tratto messinese della Ciclovia degli Appennini

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi di questa azione sono condivisi con l'azione precedente. La realizzazione di ciclovie e l'individuazione di percorsi ciclabili a lunga percorrenza sono in grado di soddisfare gli obiettivi di sostenibilità per la mobilità di una quota di visitatori che può essere attratto da una forma di turismo sostenibile sia per comportamento che per spostamenti. Si soddisfa quindi l'obiettivo di sostenibilità energetica, di sviluppo economico e di aumento della sicurezza dei cicloturisti.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

La Ciclovia degli Appennini, denominata BI8 nella rete Biciitalia, è un lungo percorso in fase di studio e di realizzazione che partendo dall'Appennino Ligure giunge alle Madonie seguendo tutta la cresta appenninica dell'Italia. Questa azione si inserisce in questo solco normativo e pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

L'azione in esame prevede lo studio del tratto messinese della Ciclovia degli Appennini. Questa ciclovia può innestarsi su quelle già previste in uscita dal nodo di Messina e discusse precedentemente. Se le prime due corrono lungo la costa questa ciclovia seguirà la cresta dei Peloritani prima e dei Nebrodi poi. Per alcuni tratti si potrebbe avvicinare e in parte sovrapporsi, all'itinerario della "Via Francigena Palermo-Messina" che sarà oggetto dell'azione successiva, ma lo studio deve essere approfondito perché le necessità dell'hiking e del cicloturismo sono molto differenti.

Esiti attesi

Un'altra ciclovia, questa volta interna, darà impulso al cicloturismo nell'area e garantirà un ritorno economico derivato da questa attività alle aree interne del territorio Messinese che altrimenti sarebbero escluse dai soli itinerari costieri. Le aree interne di Messina, con la loro natura selvaggia e le loro caratteristiche di piccoli borghi collinari e montani vivono di turismo e aumentare, in modo sostenibile, i traffici turistici è ciò che i sindaci hanno più volte chiesto negli incontri di partecipazione.

Azione 6 - Valorizzare la “Via Francigena Palermo-Messina” che interessa molti comuni del territorio metropolitano

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Portare turisti sul territorio, in particolare quelli legati al turismo lento e sostenibile, ha un impatto importante sullo sviluppo economico locale. Questa azione è anche concorde con l'obiettivo della Strategia per l'Area Interna “Nebrodi” di potenziare la rete della mobilità dolce in considerazione del territorio di alto valore naturalistico, promuovendo progetti di mobilità sostenibile, per la fruizione delle aree protette del Parco dei Nebrodi e favorendo politiche di salvaguardia per ridurre la pressione antropica delle coste.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

In Sicilia si stanno sviluppando quattro percorsi sotto il nome di “Vie Francigene di Sicilia”. Uno di questi è la Palermo-Messina, già attiva e praticabile al pari della Magna Via Francigena che taglia l'entroterra siciliano da Palermo ad Agrigento. Altri due itinerari sono in fase di sviluppo, la “via Fabaria” e la “via Mazarense”.

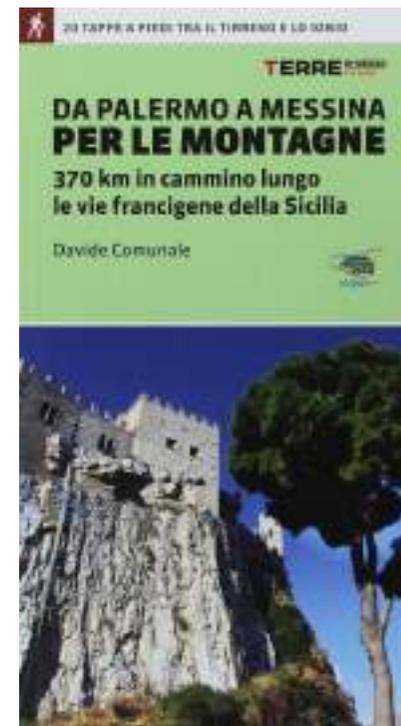


Figura 421: La guida del cammino

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Il territorio di Messina è interessato dalla presenza di una delle quattro vie Francigene di Sicilia ovvero la “Via da Palermo a Messina per le montagne”. Questa via interessa chiaramente gran parte del territorio metropolitano toccando creste montane e borghi storici. Questa via deve diventare la principale attrattiva per il trekking e il turismo lento della zona. Lo sfruttamento di questa via deve avvenire secondo alcune attività che questa azione porta con sé:

- Pubblicità
- Informazione all'utenza
- Manutenzione
- Servizi, ostelli e accoglienza

La pubblicità di questo percorso deve essere molto attiva sui social network, blog e siti dedicati al tema dei cammini e del turismo lento. La guida è già disponibile ed è un punto di partenza importante per la diffusione del percorso.

La seconda parte di informazioni all'utenza che si danno sono quelle lungo il percorso e nei nodi. Se tendenzialmente questo tipo di vie sono percorse da persone preparate, provviste

guida, con mappe e tracce GPS a disposizione, è comunque importante dar loro le informazioni corrette per la migliore esperienza possibile. Si possono predisporre brochure negli ostelli e nelle altre strutture di accoglienza, infopoint nelle aree di partenza e di arrivo. Altri interventi possono essere sconti nei negozi e nelle attività nei borghi della via per i pellegrini in possesso delle credenziali.

Un'altra sottoazione importante è la manutenzione della via il più possibile per il mantenimento della qualità e quindi l'attrattività e la competitività di un percorso di trekking da valorizzare.

È infine evidente che per un tipo di turismo come questo le strutture di accoglienza siano centrali. Incentivi e promozioni verso le strutture di accoglienza e i territori lungo la via possono essere un metodo efficace per far crescere il sistema. Questo dovrebbe essere diversificato in strutture di vario genere per coprire più opzioni possibili, dai campeggi a soluzioni più strutturate.

Esiti attesi

Con la giusta pubblicità e i servizi di accoglienza si può sviluppare economicamente un territorio sfruttando la sua migliore

caratteristica naturale e secondo un modello di sviluppo molto sostenibile, con un turismo attento e rispettoso dei luoghi. Lo sviluppo economico passa anche dal turismo lento che è un settore in grande crescita.

6.2.2.2 Strategia 9 - Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio

I territori costieri, come quello di Messina hanno delle risorse non del tutto sfruttate come le marine e i porticcioli turistici. Questi luoghi sono spesso porte di accesso al territorio per chi giunge con la propria barca privata, ma che poi non riescono a visitare il territorio perché mal collegati e legati al rimanere sulla barca. Si crede che la valorizzazione di questi luoghi sia vincente per uno sviluppo economico e del turismo. La Regione Toscana ad esempio ha provveduto alla realizzazione di un Masterplan dei Porti Toscani, partendo dalla mappatura dei porti e determinandone punti di forza e punti di debolezza. L'intento è quello di mettere a sistema i porti turistici, dotandoli di servizi minimi qualora non presenti e rendendoli più attrattivi per il turismo marittimo.

Azione 1 - Apertura di un tavolo con i player interessati e l'AdSP per il Porto di Milazzo

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Questa azione vuole soddisfare vari obiettivi. Principalmente si propone di aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini e di incentivare lo sviluppo economico dei territori, ad esempio dei comuni costieri dell'Area Interna Nebrodi.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

A livello di pianificazione c'è da registrare la presenza di vari interventi di manutenzione e ampliamento sulle marine e sui porti turistici. Nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche moltissimi di questi interventi non sono finanziati.

Da sottolineare anche la nuova realizzazione di un porticciolo turistico nel Comune di Santo Stefano di Camastra.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

I piccoli porti e le marine devono cercare di fare rete, di creare sinergie fra di loro e mettere a sistema le proprie necessità, i propri punti di forza e di debolezza. Un sistema di porti turistici che collabora, attiva iniziative coordinate e comuni per

attirare il turista è importante e può generare un ritorno economico non irrilevante.

Al tavolo è utile che partecipi anche l'Autorità di Sistema Portuale in quanto gestisce il Porto di Milazzo e di Tremestieri e quindi i porti più importanti oltre a quello di Messina. L'AdSP può portare sul tavolo le proprie competenze, il proprio know how e la propria potenza economica per la crescita di tutta la dipartistica turistica dell'area.

Esiti attesi

La collaborazione fra le marine può portare a nuovi modi di visitare la Sicilia in barca. La spinta sinergica fra una e l'altra realtà può aiutare le realtà minori ad attrarre turisti e quelle maggiori a creare valore aggiunto. Nella visione di questo sistema ci deve essere la possibilità per il turista che approda in una marina di passare le vacanze fra tutte le marine della zona, spostandosi di porto in porto grazie ad offerte vantaggiose, a servizi condivisi e ad una pubblicità efficace.

Azione 2 - Realizzazione di soluzioni di scambio fra piccoli porti e bikesharing o noleggio biciclette

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Questa azione contribuisce al miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema di mobilità e l'assetto e sviluppo del territorio, oltre che al benessere della popolazione.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Analizzando la progettualità della Città Metropolitana si osserva un gran numero di interventi di messa in sicurezza e miglioramento di marine e porti marittimi, come si può rilevare nel PIIM. Oltre a lavori di manutenzione ci sono proprio nuove realizzazioni, come il porto di Santo Stefano di Camastra, e anche nel Piano Strategico del Comune di Barcellona Pozzo di Gotto sono previsti interventi di potenziamento della rete dei piccoli porti. Questi lavori possono essere l'occasione di ripensare a questi luoghi e a queste infrastrutture nell'ottica di un sistema turistico migliore.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La visione delle piccole marine è quella di permettere a chi arriva in barca di visitare il territorio e di non rimanere legato al porticciolo grazie ad offerte di bikesharing o di noleggio biciclette. Chi arriva in barca potrebbe trovare in ogni porticciolo un

servizio di noleggio biciclette, unificato per tutte le marine della zona, in modo che con un abbonamento di una settimana o di quindici giorni il turista, spostandosi da marina in marina, da isola a isola, in grado di penetrare nel territorio con una bicicletta. Nei porti turistici e nelle marine ci sono gli spazi e le infrastrutture per ospitare questo servizio, che può comprendere anche biciclette a pedalata assistita. Dare la possibilità a chi visita i luoghi in barca di scendere a terra in un porto, girare la zona in bicicletta, risalire a bordo del proprio natante e spostarsi in un'altra marina e con lo stesso biglietto essere invogliato a visitare anche la nuova area in bicicletta può essere un volano per la zona. Si pensi per esempio la realtà delle Eolie che si prestano per essere visitate spostandosi da isola in isola per chi si muove in barca. Girare ognuna delle isole con un mini abbonamento è un'occasione interessante per un'esperienza di turismo migliore.

Esiti attesi

Si attende una migliore qualità del turismo e quindi un maggiore ritorno economico, a fronte di un investimento limitato, dato che un sistema di bikesharing pensato con una unica stazione nel porto o comunque un numero ridotto di infrastrutture non ha bisogno di grosse infrastrutture digitali. Un turismo di qualità porta a maggiore sviluppo economico e la migliore esperienza di

turismo porta ad un aumento dei flussi turistici negli anni successivi.

Azione 3 - Valutazione di soluzioni di mobilità elettrica su acqua fra le isole, anche sperimentali

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

In questa azione ci si riferisce agli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e all'utilizzo di mezzi sempre più ecologici.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Al pari del rinnovo della flotta tra le isole, potrebbe essere efficace attrarre sperimentazioni di mobilità elettrica nelle marine delle Isole Eolie ma non solo. Ci possono essere soluzioni per il trasporto passeggeri fra le isole e fra le marine ma anche noleggio per privati di imbarcazioni elettriche. Questi progetti pilota possono essere utili per i centri di ricerca e per gli stessi produttori che potrebbero avere interesse a legare il proprio marchio a queste infrastrutture sempre più green. La bellezza dei

luoghi potrebbe essere una grande vetrina per un turismo benestante che porta ritorno economico e d'immagine al territorio.

Esiti attesi

Ci si attende sperimentazione e noleggio di imbarcazioni elettriche per una mobilità anche su acqua sostenibile. L'elettrificazione dei natanti è una rivoluzione che sta per iniziare e la Città Metropolitana di Messina dovrebbe cercare di porsi come capofila dell'innovazione.

6.2.2.3 Strategia 10 - Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle aree urbane

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

L'area produttiva più importante della zona è l'area attorno ai centri di Barcellona Pozzo di Gotto e di Milazzo. In quest'area si concentrano le principali industrie e produzioni di agrumi e florovivaistiche. Come ben descrive il PIIM riguardo le criticità della Sicilia, il sistema di trasporto merci deve servire una domanda molto dispersa sul territorio prodotta da un tessuto produttivo di imprese molto piccole che non può giustificare l'instradamento dei mezzi sulla ferrovia e quindi la gomma resta ancora vincente.

In una realtà dominata dall'utilizzo di mezzi su gomma gli autoporti sono infrastrutture logistiche ancora molto utili.

La logistica non è solamente un sistema di infrastrutture stradali e nodali ma anche un sistema di infrastrutture tecnologiche da sviluppare. Già dall'Accordo Quadro sui Trasporti e la Logistica del 2006 sono partiti progetti di questo genere ma che non hanno mai visto la loro completa realizzazione.

Azione 1 - Realizzazione della piattaforma logistica di Barcellona (Autoporto di Milazzo)

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni contribuiscono ad una migliore distribuzione delle merci, che comporta la riduzione del traffico dato dai mezzi pesanti, oltre che all'obiettivo del PIIM di realizzare un sistema logistico rafforzando e ultimando la rete di trasporto merci territoriale e favorendo l'intermodalità e lo sviluppo dei nodi interportuali.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

La Sicilia e in particolare la provincia di Messina è interessata dal corridoio Scandinavo Mediterraneo secondo la programmazione europea. Messina in particolare è il punto di snodo fra

l'asse Messina e Palermo e l'asse Messina Catania. Alla luce di questo, questi corridoi hanno un'importantissima vocazione logistica che con vari accordi di programma sul trasporto merci e la logistica il Ministero e la Regione Siciliana si sono impegnati a potenziare. In particolare, nell'Accordo di Programma Quadro sul Trasporto Merci e la Logistica del 2006 era presente come progetto l'inserimento dell'Autoporto di Milazzo che però non ha mai visto una progettazione superiore al Progetto Preliminare.

Il Piano Strategico del Comune di Barcellona Pozzo di Gotto individua come prioritaria “la specializzazione dell'Autoporto di Milazzo, proposto da PRT, in Interporto del Tirreno, inserito all'interno dell'ambito delle città intermedie come la città dei servizi”.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Si propone quindi la realizzazione di un autoporto con la duplice funzione. Se da un lato serve a raccogliere i carichi delle piccole imprese del territorio per caricare mezzi di capacità maggiore da inviare in tutta la penisola italiana via RoRo o autostrada del mare, dall'altro può svolgere un ruolo di centro logistico a

servizio delle realtà urbane di Barcellona e di Milazzo che potrebbero godere di una last mile delivery più efficiente e sostenibile, con mezzi di dimensioni inferiori grazie alla distribuzione e allo smistamento delle merci nell'autoporto.

Esiti attesi

Dalla realizzazione di questo progetto ci si attende un sistema logistico più efficace e una riduzione dei mezzi pesanti su strada grazie ad una razionalizzazione delle rotture di carico. Un autoporto nell'hinterland del Porto di Milazzo può aiutare anche lo scambio delle merci gomma-acqua.

Azione 2 - Sviluppare sistemi tecnologici per la logistica

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni contribuiscono ad una migliore distribuzione delle merci, che comporta la riduzione del traffico dato dai mezzi pesanti, oltre che all'obiettivo del PIIM di realizzare un sistema logistico rafforzando e ultimando la rete di trasporto merci territoriale e favorendo l'intermodalità e lo sviluppo dei nodi interportuali.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Gli interventi tecnologici ITS di supporto alla logistica erano stati avviati come pilota all'interno dell'Accordo di Programma Quadro per il Trasporto Merci e la Logistica del 2006.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Si riportano qua, come esempi, i progetti individuati nell'APQ ma mai completati. Sarebbe importante avviare nuovi progetti pilota aggiornati con le più moderne tecnologie per aggiornare questi tre già partiti.

- **Nettuno:** un sistema integrato per la teleprenotazione dell'imbarco per le autostrade del mare;
- **Città metropolitane:** una piattaforma telematica integrata di tracking and tracing per la distribuzione urbana delle merci
- **Trinacria Sicula:** una piattaforma telematica integrata multiaccesso per il monitoraggio e il controllo delle merci pericolose e dei rifiuti speciali.

Questi tre interventi sono unicamente quelli previsti precedentemente ma sarebbe utile predisporre sistemi tecnologici differenti.

Esiti attesi

Lo sviluppo di nuovi sistemi ITS per la logistica aiuterà ad efficientare il sistema logistico dell'area sia per le aziende del territorio che per l'attraversamento dello Stretto da parte di tutta la domanda di attraversamento. Un sistema logistico efficace ha l'effetto di uno sviluppo economico e una riduzione di tutte le esternalità date dal trasporto merci, sia su gomma che su ferro e acqua.

Azione 3 - Nell'eventualità di realizzazione di no scalo aeroportuale in zona Milazzo, assicurarsi la realizzazione di una piccola area cargo per lo sviluppo del florovivaismo

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni contribuiscono ad una migliore distribuzione delle merci che comporta la riduzione del traffico dato dai mezzi pesanti oltre che all'obiettivo del PIIM di realizzare un sistema logistico rafforzando e ultimando la rete di trasporto merci territoriale e favorendo l'intermodalità e lo sviluppo dei nodi interportuali.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Da anni si parla dell'eventualità di inserire un aeroporto nell'area di Milazzo e Barcellona per dare slancio al turismo e permettere un aumento di accessibilità al territorio per i tanti messinesi che lavorano sul continente.

Lo scalo aeroportuale, individuato nell'area della Piana del Mela, è un'infrastruttura storicamente promossa dalla Provincia Regionale prima e dalla Città Metropolitana oggi. Sono già stati condotti degli studi preliminari riguardo l'impatto ambientale con la definizione dell'area e non sono emerse criticità insormontabili all'inserimento dell'infrastruttura nel territorio e anzi, come sottolinea lo studio, la zona è particolarmente indicata per il suo tessuto industriale e la presenza di importanti nodi logistici, fra cui il porto di Milazzo e l'autoporto previsto dall'Accordo di Programma Quadro del 2006.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Nell'ambito dell'inserimento di uno scalo è importante che questo non sia pensato unicamente a servizio dei passeggeri che siano essi siciliani o turisti, ma che sia anche a servizio del tessuto

industriale e agricolo dell'area. Questa è l'area del territorio metropolitano più vocata all'industria e alla produzione e la creazione di piattaforme logistiche e di uno scalo aeroportuale è un'occasione di sviluppo. In particolare, il settore florovivaistico della zona riceverebbe grande beneficio dalla possibilità di un collegamento rapido dei propri prodotti con i mercati del nord Italia. Analogamente anche le coltivazioni di agrumi, tipiche della zona gioverebbero, di uno scalo aeroportuale che può garantire loro importanti servizi nella supply chain.

Esiti attesi

Il nucleo produttivo del territorio non può svilupparsi per una mancanza di infrastrutture dedicate alla logistica. L'inserimento di uno scalo aeroportuale può essere un impulso positivo per un territorio e un tessuto industriale con potenzialità inespresse.

Azione 4 - Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo-bike

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Questa azione discende direttamente da quelle proposte dalle Linee Guida Ministeriali e va a soddisfare un gran numero di

obiettivi, tra cui l'utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale e la riduzione della congestione.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La last mile delivery può essere considerata uno dei maggiori problemi per le città di oggi, soprattutto per quelle realtà italiane in cui i centri storici sono difficilmente praticabili da furgoni e camion. Lo spazio occupato dai mezzi per le consegne e le interferenze causate sono una criticità importante. In molte parti del mondo si stanno sviluppando progetti pilota e non solo di utilizzo di veicoli leggeri per la consegna della merce in città. Questi mezzi sono le cargo-bike che possono essere a pedalata assistita.

Si propone, in questa azione, il reperimento di fondi per iniziare dei progetti pilota di city logistics per i centri urbani delle città maggiori o di piccoli centri che hanno caratteristiche adeguate per quanto riguarda la domanda e gli spazi.

Non si entrerà nel dettaglio del funzionamento di strutture di city logistics in questa sede e soprattutto non si analizzerà il business model, ma si descriverà rapidamente il concetto.

Il funzionamento di un servizio di questo genere si basa sul trasbordo delle merci in un Urban Consolidation Center (UCC) che può essere un semplice container raggiungibile da un mezzo di grandi dimensioni, o il mezzo stesso, situato vicino o all'interno dell'area da servire. La merce viene quindi ripartita in una flotta di cargo-bike che effettuano le consegne con prestazioni simili a quelle di un furgone. Le prestazioni sono simili dato che il tempo perso per la singola consegna è inferiore grazie alla maggiore flessibilità del mezzo ciclabile: per esempio si può lasciare la bicicletta esattamente davanti alla porta del negozio per la consegna, cosa impossibile con un furgone. Si consideri inoltre che permettendo ad un mezzo di grandi dimensioni di raggiungere l'UCC per ricaricarlo non è necessario utilizzare flotte di furgoni e commerciali leggeri per raggiungere il centro città superando le limitazioni di dimensioni dei mezzi che tipicamente sono presenti nei centri urbani. Queste flotte provocano inquinamento ed esternalità che un solo mezzo, che transita e raggiunge l'UCC in orario magari notturno, minimizza. Infine, si sottolinea che uti-

lizzare una flotta di cargo-bike con il centro di distribuzione vicino permette di avere un servizio più flessibile anche per i commercianti che possono scegliere finestre temporali di consegna migliori e anche più volte al giorno con una riduzione dei costi di magazzino. L'individuazione di un luogo che ospiti l'UCC è fondamentale per la riuscita del servizio di consegna, tuttavia l'area storica di Messina si presta bene dato che ha gli spazi del porto, ampi e adatti allo scopo.

Il know how e l'accettazione da parte di stakeholder, corrieri e cittadini che si ottiene con i progetti pilota può essere sfruttato per la successiva introduzione su pianta stabile di queste politiche.

Esiti attesi

Il centro storico di Messina, ma anche di altri centri, potrebbe guadagnare dall'introduzione di consegne con cargo-bike e da una regolamentazione ancora più stringente sulla *city logistics* recuperando spazi oggi destinati al *pick up and delivery* e ridurre le esternalità sul sistema di trasporti causate dai mezzi commerciali. Il guadagno è anche in termini ambientali grazie all'utilizzo di mezzi ad impatto nullo e alla riduzione di congestione. Altre aree che possono essere comodamente servite da

biciclette sono le isole in cui il carico deve comunque arrivare via mare e che quindi si presta ad una rottura di carico e hanno una superficie da servire ridotta.

6.2.2.4 Strategia 11 - Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Gli aeroporti a servizio della realtà messinese sono di fatto due. L'aeroporto di Reggio Calabria, molto vicino e relativamente pratico da raggiungere in traghetto ha il difetto di essere un aeroporto con pochi voli con costi elevati e quindi poco utilizzato. L'aeroporto di Catania Fontanarossa è invece un aeroporto con livelli di servizio elevati, tuttavia è piuttosto lontano. Nella SWOT partecipata costruita con amministratori e cittadini si rileva che oltre alla distanza e alle infrastrutture scarse di collegamento con Catania, c'è l'aggravio dato dalla condizione delle infrastrutture esistenti. L'asse autostradale Messina-Catania ha cronici problemi di manutenzione con tratti dissestati o condotti nella carreggiata opposta a causa di cantieri che si protraggono per anni. Questa criticità contribuisce a ridurre l'accessibilità della zona all'aeroporto. Anche nel pressmapping emerge l'importanza del tema del trasporto aereo e del collegamento con l'aeroporto di

Catania. In particolare, oltre il 50% degli articoli analizzati con tema “ferrovia” riguardavano appunto il tema del collegamento ferroviario con l’aeroporto.

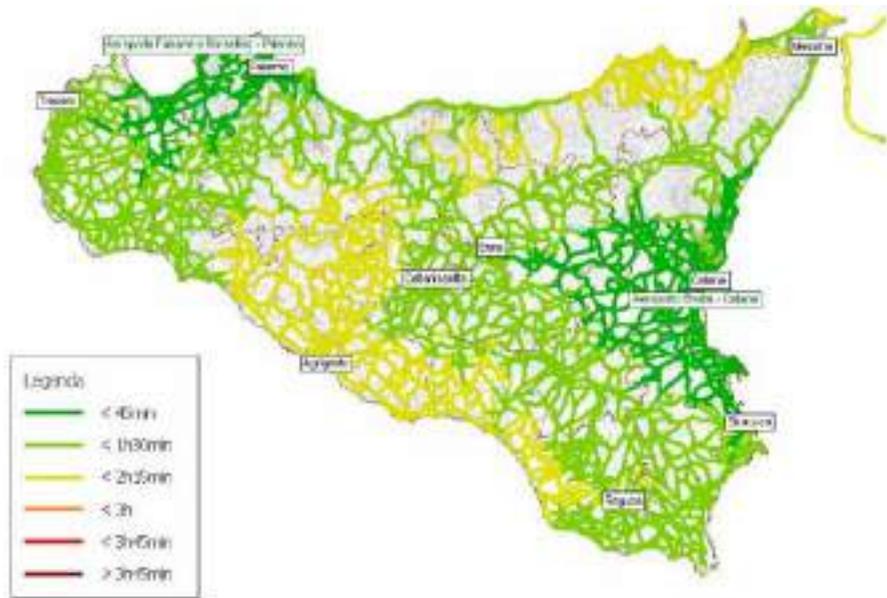


Figura 422: Isocrone agli aeroporti dell’isola - Da Piano Strategico di Barcellona Pozzo di Gotto

Dalle isocrone riportate dal Piano Strategico del Comune di Barcellona Pozzo di Gotto è evidente come l’area delle Nebrodi e in generale la costa tirrenica della Città Metropolitana sia una delle aree più svantaggiate dell’isola.

Si sottolinea che i collegamenti aerei sono importanti non unicamente per lo sviluppo economico dell’area attraverso il turismo, ma anche per una ragione sociale. La Sicilia è terra di emigrazione verso il nord Italia e verso Paesi esteri, e i collegamenti aerei sono un tema molto sentito da chi desidera viaggiare con una certa frequenza verso le proprie zone di origine.

Le tre azioni proposte che compongono questa strategia non sono da intendersi come alternative, nonostante tentino di risolvere il problema in tre modi diversi, quanto piuttosto complementari. Inoltre, anche a livello di costi e tempi si prevedono attuazioni più momenti diversi.

Azione 1 - Studio dell’inserimento di uno scalo nella Piana del Mela

Le strategie e gli obiettivi a cui l’azione si riferisce

L’aumento dell’accessibilità aeroportuale è uno dei più importanti obiettivi della Strategia per le Aree Interne “Nebrodi”.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Come già evidenziato precedentemente, le amministrazioni che si sono susseguite sul territorio hanno spesso considerato questo tipo intervento come prioritario e le posizioni più dibattute

erano o fra i comuni di Barcellona e Milazzo o nel Comune di Torrenova. Esiste già uno studio di prefattibilità ambientale che ha definitivamente consigliato la posizione sulla Piana del Mela rispetto all'alternativa pensata nel Comune di Torrenova.

Nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche della Città Metropolitana di Messina è inserito l'intervento denominato "Realizzazione di uno scalo aeroportuale nel comprensorio del Mela" per un importo stimato dei lavori di Euro 280.200.000

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Inserire un aeroporto è un'operazione molto costosa, complessa e impattante sia in positivo che in negativo. Quest'attività trascende gli spazi politici e di competenza dell'ente Metropolitano, ma le amministrazioni metropolitane possono iniziare alcune procedure, studi e richiedere presso le sedi competenti lo sviluppo di questa opzione. Una parte importante del percorso deve essere il confronto con i cittadini per individuare le preferenze e le eventuali obiezioni su un'opera così importante.

Esiti attesi

Nel caso di realizzazione di uno scalo aeroportuale ci sarebbe un aumento immediato di accessibilità agli aeroporti per la

zona, sia per quanto riguarda i passeggeri che le merci. Questo avrebbe ricadute sociali ed economiche molto importanti sia legate al turismo che ai passeggeri locali.

Azione 2 - Soluzioni integrate e a costi favorevoli per l'aeroporto di Reggio Calabria

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Gli obiettivi a cui questa azione risponde sono quelli di miglioramento del trasporto pubblico e di integrazione dei servizi oltre che quelli dell'aumento di accessibili ai nodi aeroportuali, centrali nella Strategia per l'Area Interna Nebrodi.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Nell'istituzione dell'Area Integrata dello Stretto il tema principale era legato alla mobilità fra le due rive, con il tentativo di andare a creare un'unica grande area metropolitana. Una delle tematiche più importanti all'interno di questo programma sono proprio i collegamenti veloci fra l'area di Messina è l'aeroporto di Reggio Calabria.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Il cuore di questa azione è sfruttare l'attività dell'Area Integrata dello Stretto per trovare soluzioni importanti di integrazione tariffaria, razionalizzazione e coordinazione di servizi fra voli, traghetti e mezzi di trasporto terrestri per rendere più attrattivo l'aeroporto di Reggio Calabria per i cittadini siciliani. Nelle discussioni e nei tavoli per la realizzazione di queste politiche è fondamentale che siedano le amministrazioni dei comuni di Messina, Reggio e Villa San Giovanni, i player commerciali che gestiscono i servizi di trasporto fra i due lati dello stretto, la società di gestione dell'aeroporto ma anche i cittadini e tutti gli stakeholder interessati perché si trovino soluzioni ottimali per tutte le componenti del sistema di trasporto.

Esiti attesi

Il rilancio dell'aeroporto reggino come principale scalo a servizio della Città Metropolitana di Messina è impedito da problemi strutturali e difficilmente superabili, tuttavia il collegamento rapido ed efficiente con l'altra riva dello Stretto attraverso integrazioni tariffarie e collegamenti razionali può aiutare ad aumentare la domanda e il bacino di interesse dello scalo, così da poter garantire da un lato migliori collegamenti e dall'altro può aumentare l'accessibilità del territorio.

Azione 3 - Manutenzione e messa in sicurezza dell'Autostrada Messina-Catania

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Nel preliminare di strategia dell'Area Interna "Nebrodi" si legge fra gli obiettivi specifici riguardo il tema di mobilità: "Migliorare le vie di comunicazione interne e verso i principali centri di servizi ed aeroportuali". Questo obiettivo è perfettamente soddisfatto da questa azione.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatica/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La terza possibilità per migliorare l'accessibilità ai poli aeroportuali è quella di completare i lavori di manutenzione dell'autostrada che serve lo scalo di Fontanarossa. I lavori di manutenzione e di messa in sicurezza sono fondamentali per garantire un migliore, rapido e confortevole accesso all'aeroporto dall'area messinese. È evidente che i disagi dovuti a interventi di manutenzione che si protraggono per anni, in particolar modo se

molto impattanti sulla circolazione, sono da risolvere sia in funzione del collegamento con l'aeroporto, ma in generale per il miglioramento della rete stradale principale delle province e della Regione Siciliana intera.

Esiti attesi

Gli esiti attesi sono un aumento dell'accessibilità aeroportuale, fondamentale per lo sviluppo economico dell'area, sia per le possibilità economiche date dal turismo sia per gli spostamenti dei cittadini.

6.2.3 MACRO-AREA: RICUCITURA & SOSTENIBILITÀ SOCIALE

Il terzo tema è la sostenibilità sociale. Non esiste sostenibilità ambientale e sostenibilità economica senza la sostenibilità sociale. Il PUMS deve essere in grado, attraverso le sue strategie e le sue azioni, di migliorare la qualità della vita delle persone. Ricucitura qua ha il senso di inclusione sociale: si vogliono ricucire le comunità attorno alle proprie piazze, la socialità tramite la pedonalità e riducendo le di barriere architettoniche. Infine, all'interno della sostenibilità sociale ricadono le strategie che più strettamente si collegano alla riduzione dei costi sociali derivati dagli incidenti stradali.

6.2.3.1 Strategia 12 - Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

L'accessibilità è un concetto legato alla vita di tutte le persone: nelle diverse fasi della propria vita urbana e cittadina, si possono incontrare innumerevoli difficoltà legate alla scarsa accessibilità degli spazi, dei mezzi e dei servizi. Lo spazio progettato urbano va progettato come funzionale per tutti, in quanto le dimensioni adatte al transito di una carrozzina, sono adatte anche a una coppia che passeggia tenendosi per mano o una famiglia che porta al parco i figli in passeggino.

I centri urbani, in particolar modo quelli storici, hanno raramente infrastrutture pedonali coerenti con le norme in tema di accessibilità, sia per la conformazione della città antica, sia per la qualità dello spazio pubblico, dove la sezione stradale è dominata dalle automobili a scapito di altre modalità. In un PUMS è importante rimettere l'inclusione sociale, l'accessibilità e la pedonalità in cima alle priorità della pianificazione.

In sede di PUMS comunale sono state sviluppate analisi dell'accessibilità dei marciapiedi su un'area di 4 km² nel centro storico di Messina con lo scopo di avere un rilievo dello stato di

fatto recente per definire l'adeguatezza dei percorsi pedonali esistenti sia per i normodotati che per le persone con disabilità di tipo fisico o cognitivo. Questi rilievi sono fondamentali per la costruzione di un Piano per la Mobilità Pedonale che può utilizzare vari dispositivi come il pedibus o le zone 30. Dal rilievo è emersa una generalizzata criticità per l'area centrale del Comune di Messina riguardo la percorribilità dei percorsi, tanto per le persone con difficoltà motorie e sensoriali quanto per i pedoni che non soffrono di alcuna condizione che ne limiti le capacità motorie, sensoriali e cognitive.

Si vuole sottolineare che la progettazione dello spazio urbano non deve essere vista unicamente come soluzione di problemi geometrici per il passaggio delle sedie a rotelle sui marciapiedi, ma soprattutto una progettazione per l'inclusione sociale di persone con disabilità sensoriale e cognitiva. Si devono considerare pertanto l'inserimento di segnali acustici ai semafori, dei percorsi tattili e di progettazione adatte ai disabili cognitivi.

Azione 1- Invito ai comuni di dotarsi di un Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA)

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

L'obiettivo che si vuole perseguire con questa azione è garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta e anziane, oltre che a tutti gli obiettivi legati alle modalità sostenibili.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Il PEBA è uno strumento molto importante per monitorare e pianificare gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche nelle città. È, infatti, uno strumento per la pianificazione e la gestione dei lavori pubblici ed è finalizzato al miglioramento della qualità della vita e della qualità urbana. È un piano strettamente legato alla mobilità pedonale, infatti il vero proposito della progettazione accessibile è quello di pensare ai percorsi e alle città accessibili a tutti, con una progettazione universale e non unicamente per i disabili ricordando che tutti prima o poi nella loro esistenza hanno delle necessità particolari che siano esse temporanee o permanenti. La progettazione accessibile è di

grande importanza anche per l'anziano, per la mamma o il papà con un passeggino o per chi torna dalla spesa con un carrello.

Le attività fondamentali per riuscire a promuovere questi piani possono essere:

- Reperire fondi da distribuire ai comuni con questo scopo
- Invitare ad incontri di formazione e partecipazione offerti e promossi dall'amministrazione metropolitana
- Organizzazione di webinar e incontri tematici

Nella mappa sono state riportati i comuni di dimensioni maggiori a titolo di esempio, ma l'adozione di un PEBA dovrebbe essere prioritaria per tutti i comuni del territorio metropolitano.

Esiti attesi

Con la giusta promozione interna le varie amministrazioni si doteranno di Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, i quali saranno anche occasione di rivedere il proprio spazio urbano adeguandosi alle necessità di tutti. Il miglioramento della qualità pedonale migliorerà non solo l'inclusione sociale ma anche il numero di persone che si muoverà a piedi, grazie ad una progettazione che le farà sentire più sicure nello spostarsi, migliorando anche la qualità dello spazio urbano.

6.2.3.2 *Strategia 13 - Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty*

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Durante gli incontri di partecipazione con Stakeholder e cittadini è emerso il tema della sostenibilità sociale del biglietto, in particolar modo riferendosi al biglietto integrato autobus-tram-treno. In un'ottica di sostenibilità del PUMS a 360° è importante considerare la sostenibilità sociale che può avere il costo di un biglietto per il trasporto pubblico. In quanto servizio pubblico, il TPL deve rispettare logiche di calmierazione dei prezzi finali, per offrire un servizio equo e accessibile economicamente anche dalle fasce più deboli della società.

Azione 1 - Destinare fondi per l'acquisto di biciclette, biciclette elettriche e abbonamenti TPL

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Da questa azione si vuole raggiungere l'obiettivo dell'inclusione sociale garantendo la mobilità anche alle persone a più basso reddito.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatica/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Il trasporto pubblico è spesso l'unica alternativa possibile per la mobilità di persone a basso reddito che non possiedono e non possono possedere un mezzo di trasporto privato a motore. È importante garantire un buon trasporto pubblico e soprattutto l'accesso allo stesso a prezzi agevolati. Per chi vive in aree isolate e poco adatte agli spostamenti a piedi o in bicicletta il trasporto pubblico può essere l'unica occasione di spostamento e la mobilità significa occasioni sociali nonché opportunità di lavoro.

Secondo lo stesso principio, anche l'acquisto di mezzi come biciclette e biciclette elettriche, molto importanti in un territorio collinare, può essere agevolato attraverso bonus e finanziamenti promossi dalla Città Metropolitana.

Si aprano tavoli fra Città Metropolitana, Regione e società di trasporto pubblico al fine di creare incentivi ed accordi per l'istituzione di tariffe agevolate.

Esiti attesi

L'istituzione di queste promozioni e politiche, a favore del trasporto pubblico e per l'acquisto di biciclette per le fasce a basso reddito della popolazione, può avere l'effetto di ridurre l'esclusione sociale data dalle difficoltà economiche garantendo a più persone possibili il diritto alla mobilità, e con esso occasioni di lavoro e di socialità.

6.2.3.3 Strategia 14 - Ripensare ai centri delle varie località

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

L'assetto insediativo della Città Metropolitana di Messina è fortemente caratterizzato dalla presenza di uno sviluppo lineare lungo le direttrici costiere molto forte. Su questo asse si innestano le direttrici che portano a borghi più isolati. Promuovere la pedonalità nel complesso della Città Metropolitana non si può limitare a promuovere la pedonalità dei centri maggiori costieri o le vie di trekking per quanto riguarda le aree interne. Bisogna garantire una pedonalità diffusa anche nei borghi collinari e montani.

Azione 1 - Invitare i comuni a dotarsi di progettualità di ri-qualificazione dei centri attraverso anche l'urbanistica tattica per ricostruire centri città e centri di paese a misura d'uomo recuperando spazio per la pedonalità e la socialità a discapito dei mezzi privati

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Questa azione vuole rispondere all'obiettivo dell'incremento delle modalità di spostamento ciclopedonale e soprattutto di inclusione sociale. La socialità garantita da questi interventi che vogliono riscoprire spazi dedicati all'incontro e privi di barriere architettoniche è determinante per evitare lo spopolamento dei borghi e per la vita delle persone con impedite o ridotte capacità motorie.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

Il Comune di Messina replica in scala ridotta la struttura metropolitana. I villaggi e quartieri collinari, raggiungibili risalendo le fiumare, saranno oggetto di questo tipo di interventi denominati "Piazze di comunità". Il PUMS comunale in corso di redazione propone questo tipo di interventi sui villaggi che, nelle fasi di

partecipazione sono state molto apprezzati. Il PUMS metropolitano aspira ad allargare gli interventi a tutta l'area metropolitana.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

La Città Metropolitana si deve fare promotrice attraverso bandi e fondi di questi interventi. L'Ente Metropolitano invita i singoli comuni a individuare un'area da trasformare in "piazza di comunità". Queste possono essere vere e proprie piazze adesso occupate da parcheggi o semplicemente sottoutilizzate, ma anche tratti di vie a vocazione commerciale, le piazze che ospitano il mercato settimanale o rionale. L'uso che si dà a questi luoghi deve essere a vocazione pubblica e pedonale, con sedute ombreggiate da alberatura possibilmente e la totale mancanza di barriere architettoniche. Si devono prevedere anche altri servizi come bagni pubblici, distributori d'acqua pubblica e pannelli informativi, service per biciclette, rastrelliere per il ricovero dei velocipedi.

Non è da escludersi che questi interventi di riqualificazione e pedonalizzazione di aree per l'incontro e la socialità avvengano dapprima in via temporanea e attraverso l'urbanistica tattica.

Esiti attesi

La Città Metropolitana di Messina, può finanziare alcuni di questi interventi recuperando così spazio per la pedonalità. La riqualificazione di aree nei borghi e nei paesi aiuterà a costruire un senso di comunità più forte, un ambiente urbano migliore che contrasterà lo spopolamento dei borghi e aiuta anche l'attrattività turistica.

6.2.3.4 Strategia 15 - Interventi per la riduzione dell'incidentalità

Contesto e criticità emerse dalle indagini conoscitive, sia tecniche che sociali

Dalle analisi del quadro conoscitivo emerge che Messina non presenta particolari criticità riguardo la sicurezza stradale a livello di Città Metropolitana. Ad esempio, è una delle ultime Città Metropolitane nelle classifiche degli incidenti, sia per numero di incidenti per abitante che per numero di veicoli circolanti.

Un po' meno performante è il dato sull'indice di lesività, che è al quarto posto fra le città metropolitane con 1,47 feriti ogni incidente e l'indice di mortalità piuttosto elevato con 0.017 morti ogni incidente. Il centro di Messina è il luogo di oltre la metà degli incidenti e di circa il 40% dei decessi e presenta alcune

direttrici in cui gli incidenti sono frequenti. L'alto numero di feriti e morti per incidente può essere collegato ad un parco veicolare piuttosto vecchio e quindi con meno dispositivi di sicurezza rispetto ad altre realtà.

Azione 1 - Messa in sicurezza delle strade più pericolose del territorio

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni concorrono tutte agli obiettivi legati alla sicurezza stradale come la riduzione dell'incidentalità e la sicurezza dei veicoli e dei pedoni.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

I lavori di messa in sicurezza devono variare da luogo a luogo e possono avvenire solo in seguito di una analisi precisa dell'incidentalità, andando ad individuare i punti neri della rete e le strade che sono più interessate da questi fenomeni. Inoltre, è ne-

cessario, attraverso l'analisi dei verbali delle FF.OO. l'individuazione delle cause che hanno portato all'incidente, la clusterizzazione di queste in categorie e in seguito una pianificazione, prioritizzazione e progettazione degli interventi in rete.

Esiti attesi

Attraverso un'analisi puntuale degli incidenti in territorio metropolitano, sviluppata sia dagli stessi comuni che dall'Ente Metropolitano, ci si aspetta di individuare assi pericolosi e punti neri corredati dalle cause principali e più frequenti degli incidenti e quindi la creazione di una pianificazione di interventi atti al miglioramento della sicurezza stradale.

Azione 2 - Finanziamento di piani per la sicurezza stradale nei comuni di maggiori dimensioni o che osservano il numero maggiore di incidenti

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni concorrono tutte agli obiettivi legati alla sicurezza stradale come la riduzione dell'incidentalità e la sicurezza dei veicoli e dei pedoni.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

I singoli comuni, conoscendo meglio il territorio, possono fornire informazioni dettagliate riguardo le criticità della sicurezza stradale nelle loro zone di competenza. Questa considerazione vale soprattutto in merito alla mobilità pedonale e ciclabile nelle aree urbane, pertanto può essere appropriato che siano le singole amministrazioni comunali a farsi carico dell'analisi e della pianificazione di interventi di traffic calming e di sicurezza pedonale.

L'Ente Metropolitano e i singoli comuni devono pertanto disporre di fondi per finanziare piani per la sicurezza stradale al fine di individuare i punti critici e le loro possibili soluzioni.

Esiti attesi

Con questi piani i comuni potranno dotarsi di una pianificazione degli interventi molto importante per rendere le strade dei loro territori più sicure e a misura d'uomo. La riduzione dei costi sociali derivanti dagli incidenti è una delle conseguenze più attese e sperate.

Azione 3 - L'adduzione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (Zone 30)

Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce

Queste azioni concorrono tutte agli obiettivi legati alla sicurezza stradale come la riduzione dell'incidentalità e la sicurezza dei veicoli e dei pedoni.

Gli indirizzi di amministrazione e quadro di riferimento programmatico/pianificatorio

L'azione non rientra nel quadro di riferimento programmatico/pianificatorio.

La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e direttive correlate

Con le modifiche al codice della strada sono aumentate le possibilità di progetto della sede viaria utilizzando interventi di traffic calming e di asphalt painting che possono migliorare di molto la sicurezza di pedoni, ciclisti ma anche degli automobilisti. Molti di questi interventi sono possibili unicamente all'interno delle zone 30.

La delimitazione di tali aree deve essere fatta dopo uno studio specialistico della rete, per individuare le peculiarità delle

isole ambientali che si vengono a creare e studiare il loro impatto sulla rete, sulla sosta e sui sistemi ciclabili e pedonali.

La Città Metropolitana intervenga promuovendo queste azioni di pianificazione attraverso la messa a disposizione di fondi per i comuni che vogliono attivare soluzioni di questo genere, la formazione dei tecnici e dei dirigenti comunali attraverso incontri di formazione, webinar e convegni.

Esiti attesi

L'introduzione di zone trenta e il loro rispetto aumenterà la sicurezza di tutti, razionalizzando e gerarchizzando la rete. Oltre alla riduzione degli incidenti, nelle isole che si vanno a creare migliorerà la qualità urbana e dei rapporti sociali con le conseguenti ricadute sulla qualità della vita dei cittadini.

Infine, con strade più sicure ci si può attendere un aumento delle modalità di spostamento attive come l'andare a piedi o in bicicletta.

6.2.4 QUADRO SINOTTICO DELLE AZIONI

Si riporta in seguito una tabella di sintesi della corrispondenza delle strategie e delle relative azioni distinte per Macro-Aree, completa dei relativi codici identificativi.

Tabella 24: Corrispondenza strategie e azioni

RICUCITURA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
1	Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina
1.1	Aprire tavoli con i player interessati per la razionalizzazione del servizio
1.2	Rinnovare la flotta
2	Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)
2.1	Aprire tavoli con i player interessati per la razionalizzazione del servizio
2.2	Rinnovare la flotta
2.3	Informazioni all'utenza
3	Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti con la costa
3.1	Manutenzione della rete stradale
3.2	Studio di modifiche del tracciato laddove possibile per mettere in sicurezza la rete
4	Favorire la resilienza della rete
4.1	Valutare la possibilità di inserire strade alternative di collegamento ai borghi più isolati
5	Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi di servizi che di informazioni che di infrastrutture
5.1	Valutare modifiche di tracciato nelle strade che geometricamente impediscono l'utilizzo di autobus extraurbani per l'accesso ai borghi
5.2	Potenziamento e razionalizzazione di servizi di trasporto pubblico che collegano i borghi di montagna e la costa
5.3	Potenziamento dei servizi via ferro lungo la costa con l'ottimizzazione delle frequenze
5.4	Completamente infrastrutturale del corridoio TEN-T (Raddoppio linea Catania - Messina e Messina - Palermo)
5.5	Introduzione di orari cadenzati fra i servizi di trasporto pubblico fra montagna e costa con i servizi ferroviari
5.6	Insistere nel rinnovo del parco mezzi delle aziende di TPL
5.7	Individuazione di soluzioni tecnologiche per integrare, almeno dal punto di vista delle informazioni, la molteplicità di servizi di trasporto pubblico, su ogni sede
5.8	Miglioramento delle fermate con strutture e informazione all'utenza

RICUCITURA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
5.9	Soluzioni di integrazione tariffaria tra i mezzi di trasporto
5.10	Previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni. snodi. itinerari funzionali e rettifica dei tracciati)
6	Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale
6.1	Realizzazione di poli di interscambio sia fra pubblico e privato che fra pubblico e pubblico fra l'area urbana di Messina e il resto del territorio
6.2	Promuovere l'attivazione di servizi di bikesharing. carsharing e carpooling nei comuni maggiori
6.3	Vaglio di possibili soluzioni di servizi di trasporto a chiamata
6.4	Sviluppare reti ciclabili locali
7	Riduzione dell'inquinamento acustico
7.1	Mettere a punto incentivi per il rinnovo del parco auto con particolare riferimento all'inquinamento acustico
7.2	Individuazione di eventuali ZTL notturne

RICUCITURA E SOSTENIBILITA' ECONOMICA	
8	Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio
8.1	Informazioni per i turisti
8.2	Wayfinding
8.3	Utilizzo della galleria ferroviaria "Tunnel dei Peloritani" come itinerario cicloturistico fra Messina e la costa tirrenica
8.4	Creazione di un itinerario sicuro e protetto lungo le coste per collegarsi ad un itinerario cicloturistico regionale
8.5	Creazione del tratto messinese della Ciclovía degli Appennini
8.6	Valorizzare la "Via Francigena Palermo-Messina" che interessa molti comuni del territorio metropolitano
9	Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio
9.1	Apertura di un tavolo con i player interessati e l'AdSP per il Porto di Milazzo
9.2	Realizzazione di soluzioni di scambio fra i piccoli porti e bikesharing o noleggio biciclette

RICUCITURA E SOSTENIBILITA' ECONOMICA	
9.3	Valutazione di soluzioni di mobilità elettrica su acqua fra le isole. anche sperimentali
10	Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle due aree urbane
10.1	Realizzazione della piattaforma logistica di Barcellona (autoporto di Milazzo)
10.2	Sviluppare sistemi tecnologici per la logistica Nell'eventualità di realizzazione di uno scalo aeroportuale in zona Milazzo, assicurarsi la realizzazione di una piccola area cargo per lo sviluppo del florovivaismo
10.3	
10.4	Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo-bike
11	Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma
11.1	Studio dell'inserimento di uno scalo nella Piana del Mela
11.2	Soluzioni integrate e a costi favorevoli per l'aeroporto di Reggio Calabria
11.3	Manutenzione e messa in sicurezza dell'Autostrada Messina-Catania
RICUCITURA E SOSTENIBILITA' SOCIALE	
12	Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili
12.1	Invito ai comuni di dotarsi di un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA)
13	Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty
13.1	Destinare fondi per l'acquisto di biciclette. biciclette elettriche e abbonamenti TPL
14	Ripensare ai centri delle varie località
14.1	Invitare i comuni a dotarsi di progettualità di riqualificazione dei centri attraverso anche l'urbanistica tattica per ricostruire centri città e centri di paese a misura d'uomo recuperando spazio per la pedonalità e la socialità a discapito dei mezzi privati
15	Interventi per la riduzione dell'incidentalità
15.1	Messa in sicurezza delle strade più pericolose del territorio
15.2	Finanziamento di piani per la sicurezza stradale nei comuni di maggiori dimensioni che osservano il numero maggiore di incidenti
15.3	L'adduzione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30)



Figura 423 Rappresentazioni grafica Azioni Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Ambientale



Figura 424 Rappresentazioni grafica Azioni Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Economica



Figura 425 Rappresentazioni grafica Azioni Macro-Area: Ricucitura & Sostenibilità Sociale