

## AMBIENTE

Nell'area etnea la mancanza di un efficace sistema di trasporto pubblico integrato a livello intercomunale ha comportato, negli ultimi decenni, la crescente esaltazione del trasporto individuale su strada e la congestione della viabilità di accesso a Catania, con impatti ambientali e sociali negativi derivanti da fenomeni di inquinamento, di consumo di territorio e di elevati tassi di "incidentalità".

Catania, in particolare, è una delle città più motorizzate d'Italia, avendo circa 73 auto ogni 100 abitanti<sup>(1)</sup>, valore elevatissimo e che appare ancor più allarmante se confrontato con quello della media europea, pari a circa 48 auto ogni 100 abitanti<sup>(2)</sup>. I fenomeni di congestione che derivano da tale situazione (Catania è al quinto posto nella classifica delle città italiane con la maggiore congestione da traffico)<sup>(3)</sup>, sono in particolare responsabili di elevate emissioni di "gas serra" e di elevati consumi energetici.

Nell'area etnea, per vincere la sfida della mobilità e garantire una migliore qualità della vita ai cittadini, occorre pertanto creare un nuovo processo decisionale, da tempo avviato o consolidato nella maggior parte delle più importanti città europee, avente l'obiettivo di ridurre il numero di auto in circolazione, garantendo, al tempo stesso, una maggiore libertà di movimento all'interno dei centri urbani. La soluzione, quindi, deve essere ricercata in un sistema integrato di trasporto pubblico per la realizzazione del quale la Ferrovia Circumetnea riveste un ruolo di assoluta preminenza. La Ferrovia Circumetnea, al fine di migliorare e rendere più efficienti le proprie infrastrutture ferroviarie e costituire un moderno sistema di trasporto che si ponga come valida alternativa all'automobile, ha avviato, infatti, un programma di potenziamento, ammodernamento e sviluppo della linea ferroviaria a scartamento ridotto e trazione Diesel e la sua trasformazione in metropolitana negli ambiti urbani di Catania, Misterbianco e Paternò.

Allo stato attuale, nella città di Catania, è in esercizio, dal 1999, una tratta di ferrovia metropolitana lunga 3.8 km (di cui 1.8 km in galleria a doppio binario e 2.0 km in superficie a semplice binario), ottenuta dalla trasformazione del corrispondente tratto dell'originaria linea ferroviaria a scartamento ridotto. Tale linea sarà ampliata mediante le tratte, in fase di realizzazione, *Galatea-Giovanni XXIII* (lunga 0.9 km), *Borgo-Nesima* (lunga 3.1 km) e *Giovanni XXIII-Stesicoro* (lunga 1.0 km) e le ulteriori tratte *Nesima-Misterbianco* (lunga 3.9 km) e *Stesicoro-Aeroporto* (lunga 6.7 km), i cui lavori saranno avviati tra breve.

La rete metropolitana si integrerà con la rete ferroviaria di RFI e con il sistema dei parcheggi di interscambio del Comune di Catania; le maggiori integrazioni saranno localizzate in corrispondenza dell'aeroporto, della stazione centrale di Catania e del porto.

Gli effetti ambientali positivi derivanti dalle infrastrutture che la Ferrovia Circumetnea sta realizzando (riduzione dei consumi energetici, riduzione dell'inquinamento, riduzione degli incidenti, miglioramento della mobilità e riduzione della congestione veicolare) si otterranno a fronte di un impatto sul territorio assai modesto, essendo tali infrastrutture realizzate, negli ambiti urbani di Catania e Misterbianco, in galleria, come si addice, appunto, ai sistemi ferroviari metropolitani.

Particolarmente significativa è la riduzione che si otterrà, a programma di ammodernamento ultimato, delle emissioni in atmosfera di "gas serra" come la CO<sub>2</sub>, la cui valutazione si può ottenere sottraendo le emissioni inquinanti derivanti dalla produzione dell'energia elettrica necessaria al funzionamento della metropolitana (per la CO<sub>2</sub> pari a circa 0.4 kg/kWh)<sup>(4)</sup> a quelle che si produrrebbero per trasportare con veicoli a motore a combustione interna gli stessi passeggeri per le analoghe distanze (per la CO<sub>2</sub> pari a circa 0.13 kg/km)<sup>(5)</sup>.

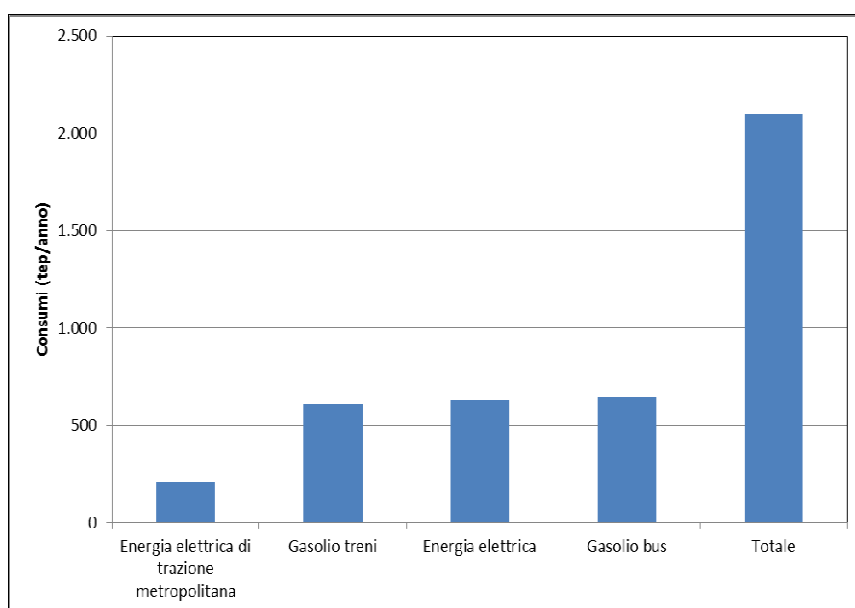
Oltre a mirare ai miglioramenti ambientali che deriveranno dalla progressiva attuazione del programma di ammodernamento e sviluppo delle proprie infrastrutture, la Ferrovia Circumetnea è

impegnata a migliorare, sempre sotto l'aspetto ambientale, anche gli attuali servizi di trasporto sia ferroviari (metropolitana e ferrovia di superficie) sia automobilistici.

Trasportare ogni giorno migliaia di persone richiede, infatti, rilevanti consumi di energia e la produzione di considerevoli tipologie e quantità di sostanze inquinanti. Per ridurre questi impatti la Ferrovia Circumetnea, negli ultimi anni, ha perseguito una politica di investimenti per l'acquisto di nuovi mezzi di trasporto a basse emissioni e a più elevata efficienza energetica. Tali mezzi sono già entrati in esercizio (nel 2012), per quanto riguarda la flotta di autobus ed entreranno in esercizio a breve (nel 2015), per quanto riguarda la flotta del materiale rotabile ferroviario.

Anche nella gestione ordinaria dei propri servizi la Ferrovia Circumetnea persegue una politica mirata a ridurre l'uso delle risorse naturali, mediante un'efficiente attività di manutenzione dei veicoli e delle infrastrutture, una riduzione dei rifiuti prodotti e una sempre maggiore percentuale di quelli destinati al riciclo, una riduzione dei consumi energetici (individuando le azioni, gli interventi, le procedure e quanto altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia).

In merito ai consumi energetici, che costituiscono uno degli indicatori ambientali più significativi per un'azienda di trasporto, si riportano, nella figura 1, i consumi energetici della relativi al 2013.



**Fig. 1** – Consumi energetici della Ferrovia Circumetnea relativi al 2013.

- (1) Fonte: ISTAT/ACI – “Dati ambientali nelle città” (Comuni anno 2012).
- (2) Fonte: ISTAT – “Noi Italia 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo”. Edizione 2014. Dato del 2011 riferito a UE27.
- (3) Fonte: Tom Tom Traffic Index – (Dati 2014).
- (4) L'emissione di anidride carbonica (grammi di CO<sub>2</sub> per ogni kWh elettrico prodotto) varia notevolmente tra le nazioni e dipende dal mix di fonti energetiche utilizzate per produrre energia; per l'Italia si può assumere pari a 406 g/kWh. Fonte: International Energy Agency (IEA).
- (5) Valore medio per l'Italia. Fonte ANFIA 2012.