

La Piattaforma Logistica Nazionale, un contributo alla riduzione delle esternalità del trasporto merci in Italia

La realizzazione della Piattaforma Logistica Nazionale, ossia della piattaforma digitale in grado di assicurare e gestire l'interconnessione dei nodi di interscambio modale (porti, interporti, centri merci, piastre logistiche), contribuirebbe al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali di abbattimento delle emissioni di CO₂ e, più in generale, alla riduzione delle esternalità negative prodotte dal settore del trasporto merci in Italia, migliorando nel contempo la sicurezza del trasporto, la scorrevolezza del traffico stradale e generando notevoli benefici per la collettività

DOI 10.12910/EAI2016-020

di **Sara Manno, Silvia Orchi e Maria Pia Valentini, ENEA**

I trasporti rappresentano un settore economico strategico e decisivo per la modernizzazione, la sostenibilità e la competitività delle economie nazionali. Complessivamente, l'Italia presenta un costo della logistica "tradizionale" maggiore dell'11% rispetto alla media europea, con un aggravio per il sistema stimabile in circa 12 miliardi di euro¹. Attualmente, le esigenze della domanda sono gestite facendo ricorso, quasi esclusivamente, al trasporto su gomma con uno scarso utilizzo del trasporto ferroviario e dell'intermodalità. Questi aspetti

influenzano negativamente la composizione del costo logistico italiano. Alla luce del contesto di riferimento nazionale, una delle soluzioni apparse ammissibili nel breve tempo e aventi ampio margine di penetrazione tra gli operatori, anche sulla scorta delle possibilità offerte dall'evoluzione delle tecnologie ICT, è risultata la dotazione al sistema logistico nazionale di strumenti telematici, flessibili e integrabili tra loro, in grado di migliorare la pianificazione, la progettazione, l'esercizio, la manutenzione e la gestione dei sistemi di trasporto. L'iniziativa è stata lanciata

dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti² e sta trovando concreta attuazione con la realizzazione della Piattaforma Logistica Nazionale (PLN), ossia la piattaforma digitale in grado di assicurare e gestire l'interconnessione dei nodi di interscambio modale (porti, interporti, centri merci, piastre logistiche) migliorando nel contempo la sicurezza del trasporto merci, a partire dalla costituzione di UIRNet SpA, organismo di diritto pubblico (DM n. 319 del 2012), società partecipata dai principali attori del sistema logistico italiano e soggetto attuatore

unico adibito a mettere in produzione la PLN per conto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti³. Attualmente si è in attesa dell'individuazione del Gestore Unico che dovrà svolgere i servizi previsti dalla piattaforma, aggiornare e sviluppare la PLN ed eventualmente commercializzare dei servizi aggiuntivi. I servizi della piattaforma sono destinati ai trasportatori, alle aziende della logistica, ai gestori degli interporti e alle aziende produttive.

Nel corso degli anni sono stati realizzati diversi studi sulla Piattaforma Logistica Nazionale (PLN). Quelli di maggior rilievo ai fini della presente analisi sono: il Business Plan (BP) redatto per il futuro gestore della piattaforma dalla McKinsey, l'indagine conoscitiva presentata da Uirnet SpA alla Camera dei Deputati nel settembre 2012 e lo studio commissionato dalla stessa, alla società di consulenza nazionale European House Ambrosetti pubblicato nel settembre 2014.

Il BP, in riferimento al mercato potenziale dell'autotrasporto, stima per il periodo 2015-2034 una evoluzione pari all'1-2% all'anno, per giungere

ad un totale di 5,8 milioni di utenti potenziali alla fine del periodo, di cui 0,7 milioni in conto terzi e 5,2 milioni in conto proprio e prevede che a regime il *market share* captato sia pari al 32% per l'autotrasporto in conto terzi e al 2,8% per l'autotrasporto in conto proprio.

Nell'indagine conoscitiva presentata alla Camera dei Deputati sono mostrati i benefici attesi, stimati in circa 2,4 miliardi di euro l'anno, di cui 1,7 miliardi per l'ottimizzazione dei tempi nei porti/interporti; 0,2 miliardi per lo *shift* modale da "strada" a "ferrovia"; 0,5 miliardi per la riduzione della volatilità del sistema logistico nazionale. Nell'analisi non sembra essere stato valutato il beneficio in termini di minori esternalità ambientali che il progetto potrebbe generare grazie all'ottimizzazione del trasporto merci su gomma (riduzione delle percorrenze e aumento del Load Factor).

Nello studio Ambrosetti si stima invece che i benefici generati dalla realizzazione della PLN, per il solo settore della logistica, ammonterebbero a circa 1,2 miliardi di euro l'anno, cui si aggiungerebbero i benefici

prodotti sul PIL e sull'occupazione. Lo studio opera anche una valutazione della riduzione dei costi esterni derivante dall'ottimizzazione del trasporto merci su strada. La stima è stata realizzata sulla base dei risultati di uno studio americano su progetti pilota nel settore del trasporto merci⁴ secondo cui l'ottimizzazione dei flussi logistici produrrebbe una riduzione delle esternalità compresa tra il 10% e il 16% del totale dei costi esterni del trasporto merci. Per il caso italiano, questi ultimi sono stati ripresi tal quali dallo studio condotto da Amici della Terra (AdT) nel 2005 su dati del 2003, che stimava un ammontare dei costi esterni del trasporto merci pari complessivamente a circa 15,9 miliardi di euro l'anno⁵: 1 miliardo di euro per emissioni di gas serra, 3,6 miliardi di euro per inquinamento atmosferico, 3,2 miliardi di euro per inquinamento acustico, 0,4 miliardi di euro per l'incidentività, 7,7 miliardi di euro per la congestione delle strade. Utilizzando i parametri dello studio americano, quindi, i benefici conseguenti all'ottimizzazione del settore logistico sarebbero contenuti in un interval-

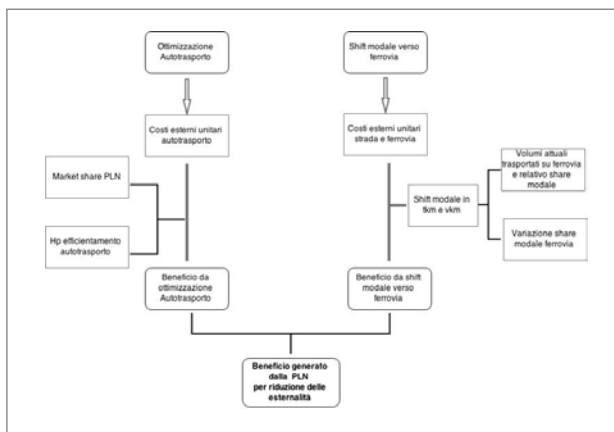


Fig. 1 Flussogramma della stima della riduzione dei costi esterni del trasporto merci da realizzazione della Piattaforma Logistica Nazionale
Fonte: elaborazione ENEA

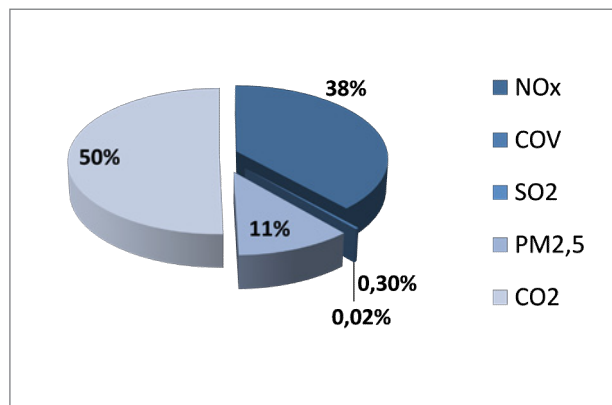


Fig. 2 Composizione percentuale dei costi esterni delle emissioni nocive del trasporto merci su strada in Italia nel 2012
Fonte: elaborazione ENEA su dati ISPRA e Manuale Europeo sui costi esterni del trasporto

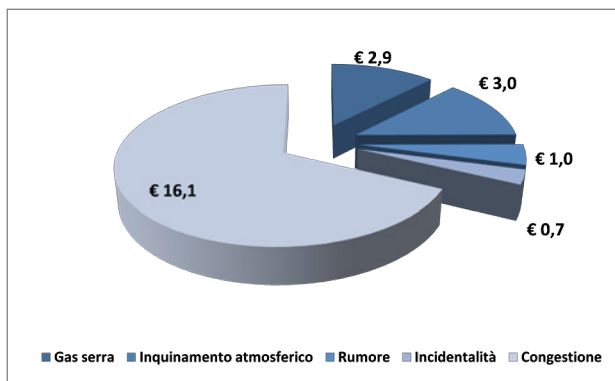


Fig. 3 Composizione percentuale dei costi esterni del trasporto merci su strada nel 2012 (milioni di €)
 Fonte: elaborazione ENEA su dati ISPRA e Manuale Europeo sui costi esterni del trasporto

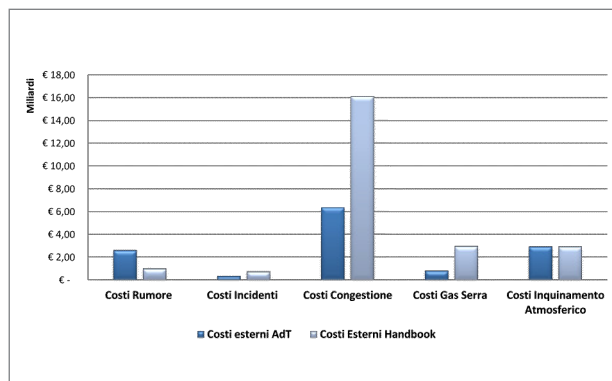


Fig. 4 Costi esterni del trasporto merci su strada, confronto tra lo studio Amici della Terra (2003) e la rielaborazione ENEA (2012)
 Fonte: Amici della Terra, dati ISPRA e valori economici del Manuale Europeo sui costi esterni del trasporto

lo compreso tra 1,6 e 2,5 miliardi di euro l'anno.

Attingendo all'inventario ISPRA delle emissioni del trasporto su strada per l'anno 2012 e alla versione aggiornata del Manuale Europeo sui costi esterni del trasporto⁶, si è proceduto ad una autonoma valutazione della riduzione delle esternalità negative del trasporto merci in Italia conseguenti all'attivazione della PLN, prendendo come riferimento proprio la domanda che a regime la PLN potrebbe attirare secondo il BP. La valutazione ha riguardato sia il miglioramento dell'efficienza dell'autotrasporto sia il trasferimento modale da strada a ferrovia.

Per quanto riguarda la valutazione dei benefici per l'autotrasporto, dapprima è stata acquisita la stima dei costi esterni complessivi del trasporto merci su strada in Italia nel 2012; successivamente tale valore è stato rapportato alla domanda potenziale stimata nel BP per la PLN; infine è stata applicata un'ipotesi di riduzione delle esternalità pari a quella suggerita dallo studio americano precedentemente citato.

Per calcolare i benefici attesi dallo spostamento su ferrovia che, secon-

do l'indagine conoscitiva presentata alla Camera dei Deputati nel 2012, porterebbe lo *share* modale del trasporto merci su ferrovia dall'attuale 4% ad un 10% (in termini di tonnellate), è stato necessario quantificare il trasporto merci su ferrovia negli ultimi anni così da poter valutare lo *shift* modale in valori assoluti. Mettendo a confronto le prestazioni del trasporto su strada con quelle del trasporto su ferro, sono stati poi valutati i benefici. La Figura 1 illustra il diagramma di flusso che esemplifica la metodologia seguita.

In totale, le emissioni nocive del trasporto merci stradale in Italia nel 2012 hanno generato costi pari a € 2,9 miliardi di euro per l'inquinamento atmosferico e a 3,0 miliardi di euro per il cambiamento climatico, per un totale di circa 6 miliardi di euro; la Figura 2 ne illustra la composizione per ciascuno dei principali inquinanti.

Sempre nel 2012 si stima che il trasporto merci su strada abbia generato congestione della rete per un ammontare di costi esterni pari a circa 16,2 miliardi di euro, inquinamento acustico per circa 1 miliardo di euro e incidentalità per circa 0,7 miliardi

di euro. Nel complesso, quindi il trasporto merci su strada in Italia nel 2012 avrebbe prodotto diseconomie esterne per un totale di circa 23,8 miliardi di euro, di cui la Figura 3 illustra la composizione. La congestione rappresenta la voce preponderante delle esternalità con una quota pari al 68% del totale.

Il valore così aggiornato (Figura 4) è decisamente più elevato rispetto alla stima realizzata da Amici della Terra nel 2005 su dati del 2003 (13 miliardi euro/anno per il solo autotrasporto). Le motivazioni sono svariate.

Infatti, nel periodo intercorso, da un lato il totale delle percorrenze è aumentato di circa 1,5 miliardi di veicoli-km, soprattutto per effetto di un aumento dell'attività dei veicoli leggeri, in particolare in ambito extraurbano; d'altro canto, i miglioramenti tecnologici sui veicoli intervenuti dal 2003 al 2012 hanno fatto sì che le emissioni nocive si riducessero. Altro elemento discriminante nella stima dei costi esterni è stato il costo unitario marginale attribuito alle singole esternalità nei due studi messi a confronto.

Pur partendo da un valore di costo esterno complessivamente più eleva-



to rispetto a quello considerato dal precedente studio, la nuova stima dei benefici conseguenti all'attivazione della PLN risulta inferiore. Infatti si è ritenuto opportuno considerare solo la quota di mercato raggiungibile dai nuovi servizi della PNL come desumibile dal Business Plan, ottenendo un valore compreso tra 400 e 630 milioni di euro l'anno per la parte relativa alla razionalizzazione dell'autotrasporto.

A questa stima sono però da aggiungersi i benefici derivanti dallo *shift* modale da strada a ferrovia.

L'incremento atteso per lo share

modale della ferrovia, secondo l'indagine conoscitiva alla Camera dei Deputati del 2012, è pari al 6%. Da questo dato è stato estrapolato lo *shift* modale da strada a ferrovia in termini di tonnellate, tonnellate-km e veicoli-km sottratti alla strada.

Le assunzioni di base per questo calcolo hanno riguardato la percorrenza media di una tonnellata su ferrovia, assunta pari a 500 km e il carico medio per i mezzi pesanti di peso compreso tra 24-40 tonnellate, assunto pari a 20 tonnellate (fonte: Ecotransit World). Sulla base di tali valori e dei costi unitari suggeriti nel

manuale europeo, sono state calcolate le esternalità risparmiate per le tonnellate di merci passate da strada a ferro, da cui si deriva una riduzione delle esternalità complessive pari a circa 698,9 milioni di euro l'anno, di cui il 58% rappresentato da una minore congestione, il 37% dalla riduzione delle emissioni di inquinanti, il 5% per una minore incidentalità e l'1% per la riduzione del rumore. A tali benefici si devono sottrarre i costi esterni dovuti alle emissioni nocive di un'extra-produzione di energia elettrica per il maggior utilizzo della ferrovia, stimati pari a 56,6 milioni

	Beneficio (milioni di €)
Razionalizzazione autotrasporto	400 ÷ 630
Shift modale	642
Totale	1.042 ÷ 1.272

Tab. 1 Beneficio prodotto dalla Piattaforma Logistica Nazionale per riduzione delle esternalità del trasporto merci

Fonte: elaborazione ENEA

di euro. In ultima analisi, quindi, lo *shift* modale produrrebbe benefici netti pari a circa 642,3 milioni di euro l'anno.

Complessivamente la realizzazione della PLN, partendo dalle assunzioni del BP, comporterebbe un risparmio per minori esternalità compreso tra 1-1,3 miliardi di euro l'anno, come mostra la Tabella 1 a fronte di 1,6-2,5 miliardi di euro l'anno stimati dallo studio commissionato da UIRNet SpA.

A questi aspetti positivi se ne aggiungono numerosi altri che la realizzazione della piattaforma potrà concretizzare, derivanti dall'aumento di valore aggiunto generato da una maggiore efficienza del settore della logistica, un impatto positivo sull'occupazione e una incidenza sulla crescita del PIL; rispetto a questa ultima grandezza, i benefici annui da minori esternalità, così come sopra contabilizzati, rappresenterebbero circa l'1%.

In ultima analisi, tuttavia, occorre fare delle considerazioni in merito all'aleatorietà della stima di due elementi fondamentali per la valutazione degli impatti.

Il primo attiene alle previsioni di domanda contenute nel BP che potrebbero apparire troppo ottimistiche sia per quanto riguarda la crescita del settore sia per quanto riguarda l'avanzamento della quota di mercato acquisita potenzialmente dalla piattaforma.

Il secondo elemento di incertezza è dato dalla stima in termini economici delle esternalità stesse. Pur essendo, i valori del Manuale Europeo, il risultato di molti anni di ricerca, non tutte le questioni di metodo e di merito hanno acquisito un riconoscimento univoco e inappellabile. La difficoltà sta nel dover ricondurre a valori economici dei beni che, per loro natura, non hanno un mercato di riferimento come la salute, la sicurezza e l'ambiente. Tale opera-

zione, seppur con i limiti del caso, è tuttavia indispensabile affinché venga attribuita una quantificazione univoca e omogenea ad un fenomeno che comunque esiste e che non può continuare ad essere ignorato o sottostimato.

L'investimento nella PLN, iniziato ormai dieci anni fa, è comunque auspicabile, in quanto i benefici che possono derivarne sicuramente giustificano le risorse impegnate. Infatti, ponendoci al 2022, ossia appena dopo il *payback period* e quando la PLN sembra aver raggiunto la maggior parte dei traguardi previsti nel BP, la quota dei costi operativi compreso il canone che il gestore dovrà versare, sarà pari ad appena il 4÷5% dei benefici ottenuti dalla riduzione delle esternalità.

Per saperne di più:
mariapia.valentini@enea.it

¹ SRM. Logistica e sviluppo economico: Scenari economici, analisi delle infrastrutture e prospettive di crescita. Giannini Editore

² “Piano di Azione Nazionale sui Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS).” Febbraio 2014

³ Decreto Ministeriale n. 18T del 20 giugno 2005 (poi dalla Legge Cresci Italia)

⁴ Climate Group, Smart 2020, 2008

⁵ Studio Amici della Terra “I costi sociali e ambientali della mobilità in Italia”, 2005

⁶ Update of the Handbook on External Costs of Transport. Final report.” RICARDO-AEA. Gennaio 2014

BIBLIOGRAFIA

“I costi ambientali e sociali della mobilità in Italia. Quinto rapporto”. Amici della Terra e Ferrovie dello Stato. Ottobre 2005

“La Piattaforma Logistica Nazionale. Un progetto di sistema per la crescita e la competitività della filiera logistica e dell'Italia”. Documento di discussione e di orientamento strategico. The European House Ambrosetti. Settembre 2014

Allegato depositato dai rappresentanti di UIRNet SpA alla Commissione IX Trasporti, Poste e Telecomunicazioni – Indagine conoscitiva. Settembre 2012

Studio e analisi del potenziale sviluppo economico e finanziario della concessione, Gara per la selezione del promotore, Allegato 2 - Business Plan. Dicembre 2013

“Update of the Handbook on External Costs of Transport. Final report.” RICARDO-AEA. Gennaio 2014