

I COSTI DEL NON FARE IL PIANO NAZIONALE DELLA LOGISTICA

Bocconi

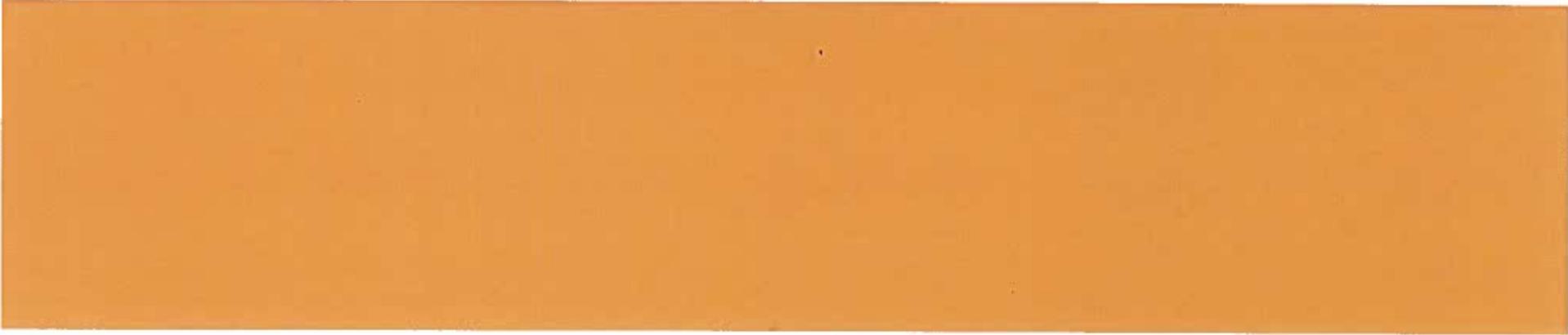


Università Commerciale
Luigi Bocconi

Sintesi dello studio

di Andrea Gilardoni, Stefano Clerici, Alessandra Garzarella

20/07/2012



Bocconi

Obiettivi, metodologia e conclusioni

Obiettivi dello studio

Bocconi

Lo studio, commissionato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è stato diretto dal prof. Andrea Gilardoni dell'Università Bocconi. Esso ha l'obiettivo di misurare i costi economici, ambientali e sociali legati alla mancata attuazione del Piano Nazionale della Logistica (PNL) predisposto dalla Consulta Generale per l'autotrasporto e la Logistica nel Dicembre 2010 (e successive modifiche).

L'analisi è stata condotta sull'intero settore logistico nazionale e su tre fondamentali filiere: distribuzione urbana merci; agroalimentare; sanitaria-ospedaliera. Abbiamo applicato una metodica messa a punto in oltre sette anni di lavoro dai ricercatori dell'Osservatorio *I Costi del Non Fare* in una pluralità di settori (energia, idrico, rifiuti, autostrade, ferrovie AV, ecc.).

Figura 1- La metodologia dei CNF il Piano Nazionale della Logistica



Fonte: nostre elaborazioni

Cenni metodologici

BOCCONI

La metodica applicata è in parte basata sulla consolidata Cost-Benefit Analysis, da molti anni utilizzata a livello europeo e internazionale per la valutazione delle infrastrutture strategiche e invocata dai policy maker quale strumento fondamentale per aiutare nella valutazione delle migliori scelte di investimento (si veda, ad esempio, la relazione annuale del Governatore della Banca d'Italia del 2011 al capitolo 11).

L'analisi si pone nella prospettiva della collettività e tende a stimare gli impatti sul benessere del Paese legate alla mancata attuazione delle principali linee di intervento del PNL. L'assunzione di base si fonda sull'idea che se realizzare un progetto, un'infrastruttura o altro, genera benefici per tutti i cittadini, non farlo provoca dei costi almeno pari ai benefici mancati; appunto I Costi del Non Fare. Tale ottica, è bene sottolinearlo, è diversa da quella applicabile in un contesto aziendale anche se ne condivide alcuni principi e metodi.

In questo studio, con riferimento alle Macroaree critiche più rilevanti (infrastrutture, outsourcing, rete telematica e dogane) abbiamo identificato gli obiettivi che il PNL si pone e gli strumenti (infrastrutture, modifiche normative, piani operativi, ecc.) necessari al loro raggiungimento (Figura 2). Pur avendo ben presente le complessità e l'articolazione del sistema logistico, oltre che i forti e legittimi "interessi" esistenti, abbiamo dovuto procedere ad alcune semplificazioni per rendere gestibile la costruzione di modelli e scenari. Abbiamo in tutti i casi cercato di cogliere gli elementi fondamentali delle realtà considerate.

Cenni metodologici

Muovendo dall'osservazione dello status quo, abbiamo innanzi tutto costruito scenari che assumono il raggiungimento degli obiettivi del Piano Nazionale della Logistica, per poi misurarne i costi-benefici nell'orizzonte temporale 2012-2020, concludendo con la stima del costo per il Paese del non traguardare tali target.

Figura 2 - Gli obiettivi del PNL e gli interventi necessari

Macroarea critica	Obiettivi	Interventi
Infrastrutture	<ul style="list-style-type: none">• Connettività reti e accessibilità territori• Sviluppo intermodalità• Cattura traffici internazionali merci	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di infrastrutture nuove e potenziamento di quelle esistenti (Autostrade, Ferrovie, Porti, Interporti)
Outsourcing	<ul style="list-style-type: none">• Riduzione viaggi a vuoto• Riduzione costi e tempi trasporto merci• Riduzione costi gestione merci	<ul style="list-style-type: none">• Aumento outsourcing trasporti• Aumento outsourcing servizi logistici
Rete telematica	<ul style="list-style-type: none">• Riduzione viaggi a vuoto• Riduzione tempi di attesa merci	<ul style="list-style-type: none">• Realizzazione di una rete telematica per il dialogo in tempo reale tra autotrasportatori/gestori infrastrutture/operatori logistici
Dogane	<ul style="list-style-type: none">• Recupero di container destinati all'Italia che approdano nei porti del Nord Europa	<ul style="list-style-type: none">• Sportello Unico Doganale• Altri interventi di semplificazione

Fonte: nostre elaborazioni su dati PNL

Conclusioni

Nella Figura 3 si anticipano i risultati dello studio. La mancata attuazione del PNL genererebbe a carico della collettività, nel periodo 2012-2020, Costi del Non Fare stimabili prudenzialmente in 270 miliardi di € cioè mediamente 30 miliardi all'anno; ciò equivale a una incidenza media annua sul Pil dell'ordine del 1,9%. Lo studio si è focalizzato sulle macroaree critiche più rilevanti del settore logistico: le infrastrutture, l'outsourcing (trasporti e servizi), la rete telematica, le dogane. Tale distinzione, strumentale allo studio, non deve far perdere la sostanziale unitarietà del progetto da noi esaminato.

Figura 3 - I Costi del Non Fare il Piano Nazionale della Logistica

Macroarea	Valore (€/000)
Infrastrutture (Autostrade-Ferrovie-Interporti-Porti)	114.947.396
Outsourcing	84.970.091
Rete Telematica	33.036.841
Dogane	37.396.390
TOTALE	270.350.718

Fonte: nostre elaborazioni

Conclusioni

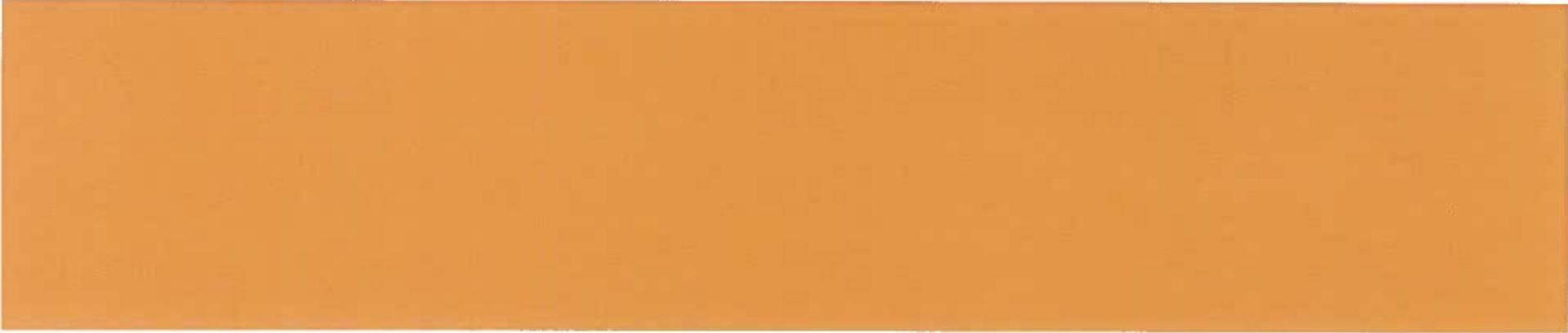
Dalle analisi emerge che il comparto che genera i maggiori costi è quello delle infrastrutture¹, la cui mancata realizzazione non permetterebbe di ottenere significativi benefici in termini di minor tempo di percorrenza delle merci, minori costi di trasporto, minori congestioni, riduzione degli incidenti, generazione di posti di lavoro. Ciò, però a fronte di investimenti molto rilevanti. Diversamente, gli interventi negli altri comparti considerati genererebbero benefici ancor maggiori e a costi assai contenuti.

Un aumento del livello di outsourcing logistico permetterebbe di ottimizzare i carichi sugli automezzi e la gestione delle merci riducendo significativamente i costi di trasporto, i costi dei servizi logistici e gli impatti ambientali.

La realizzazione di una rete telematica che, a fronte di un investimento contenuto, permetta il dialogo in tempo reale tra autotrasportatori e gestori delle infrastrutture logistiche, garantirebbe un'ulteriore ottimizzazione dei carichi trasportati con significativi benefici in termini di costi e tempi di trasporto.

Infine, pochi interventi normativi che semplifichino la burocrazia doganale, riducendo i tempi di attesa delle merci alle frontiere, permetterebbe di recuperare circa 2 milioni di container, destinati all'Italia, che oggi scelgono di approdare in porti più efficienti.

¹ Ciò è confermato da tutti i lavori dell'Osservatorio "I Costi del Non Fare". Ad esempio si veda: Gilardoni, Clerici, Garzarella, "I Costi del Non Fare. La tassa occulta delle infrastrutture", Agici Publishing, Milano, 2011



Bocconi

I risultati dello studio

Struttura e limiti del lavoro

Di seguito riportiamo, in sintesi, le metodologie utilizzate di analisi delle singole Macroaree e i risultati dello studio: i CNF per ogni Macroarea, complessivi e quelli di filiera.

1. **L'analisi delle infrastrutture - Autostrade e Ferrovie**
2. **L'analisi delle infrastrutture - Interporti**
3. **L'analisi delle infrastrutture - Porti**
4. **Lo sviluppo dell'outsourcing**
5. **La rete telematica**
6. **L'efficientamento delle dogane**
7. **Il bilancio dei CNF per il settore logistico**
8. **I bilanci di filiera**

Ci preme sottolineare che i dati riportati sono frutto di stime e di ipotesi da noi elaborate sulla base di indicazioni forniteci da esperti del settore che ringraziamo. Si tratta di valutazioni che riteniamo ragionevoli e prudenti ma che potrebbero essere oggetto di discussione e di focalizzazione anche alla luce delle costanti dinamiche economiche e sociali. Non intendiamo con questo lavoro concludere un dibattito ma, semmai, fornire elementi per aprirlo. Su due punti non abbiamo però dubbi: la rilevanza del tema esaminato per la crescita del Paese e la necessità di affrontarlo in una prospettiva complessiva e integrata, come fa il Piano Nazionale della Logistica, e non parziale o settoriale.

L'analisi delle infrastrutture: Autostrade e Ferrovie

Gli obiettivi del PNL: migliorare la connettività delle reti e l'accessibilità dei territori attraverso l'individuazione di interventi prioritari delle piattaforme logistiche del Paese, in linea con i piani di sviluppo dei Corridoi europei.

Per il raggiungimento degli obiettivi abbiamo considerato le autostrade e le tangenziali a pedaggio, le ferrovie convenzionali e quelle AV/AC da realizzarsi entro il 2020, ritenute prioritarie sia dal PNL, sia dall'Allegato Infrastrutture al DEF 2012. Il fabbisogno complessivo è riportato in Figura 4.

Figura 4 - Il fabbisogno di autostrade e ferrovie al 2020 (in km)

Fabbisogno infrastrutturale al 2020	
Autostrade	355 Km di nuove realizzazioni, riqualificazioni e ampliamenti
Ferrovie	670 km di nuove realizzazioni e potenziamenti

Fonte: nostre elaborazioni su dati PNL 2011-2020 e Allegato Infrastrutture al DEF 2012

Muovendo dall'analisi di specifici casi ed estendendo il risultato attraverso opportuni parametri correttivi all'intero fabbisogno infrastrutturale, abbiamo calcolato i CNF relativi ad autostrade e ferrovie.

L'analisi delle infrastrutture: Autostrade e Ferrovie

Il bilancio complessivo delle Autostrade

Come evidenziato in Figura 5, la mancata realizzazione di 355 km di autostrade e tangenziali a pedaggio genererebbe CNF di circa 15 miliardi di €, nell'orizzonte temporale 2012-2020. Rilevante il valore del tempo risparmiato.

Figura 5 - Il CNF complessivo delle autostrade e tangenziali a pedaggio

Voci	Valore (€/000)
Costo Investimento	13.256.370
Costo di gestione	2.483.350
Benefici cantiere	2.508.980
Minori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , VOC)	2.462.120
Minore rumorosità	1.027.700
Costo energetico risparmiato	187.600
Tempo Risparmiato	13.059.340
Minore incidentalità	7.174.060
Impatto occupazionale	874.500
Ricadute territoriali	3.312.800
TOTALE	14.867.380

Benefici: 30,61 Miliardi €
Costi: 15,74 Miliardi €

Tasso di attualizzazione: 3%

Tempo risparmiato
valorizzato a 77 €/ora/veicolo (fonte:
nostre elaborazioni)

Minore incidentalità
valorizzata a 0,007 €/ton-km (fonte: Amici
della Terra, ExternE, INFRAS-IWW, OCSE)

Fonte: nostre elaborazioni

L'analisi delle infrastrutture: Autostrade e Ferrovie

Il bilancio complessivo delle Ferrovie

Circa il comparto ferrovie, invece, come evidenziato in Figura 6, il “non fare” 670 km di rete convenzionale e AV/AC, nel periodo 2012-2020, genera CNF pari a 48,6 miliardi di € anche in questo caso largamente concentrati sul tempo risparmiato.

Figura 6 - Il CNF complessivo delle ferrovie

Voci	Valore (€/000)
Costo Investimento	37.074.900
Costo di gestione	24.496.000
Benefici cantiere	5.043.210
Minori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , PM ₁₀ , VOC)	9.446.740
Tempo Risparmiato	92.575.520
Minore rumorosità	2.546.020
Minore incidentalità	546.000
TOTALE	48.586.590

Fonte: nostre elaborazioni

Benefici: 104 Miliardi €
Costi: 61,6 Miliardi €

Tasso di attualizzazione: 3%

Tempo risparmiato
valorizzato a 20 €/ora/ton per il ferro e 77 €/ora/veicolo per la gomma (fonte: nostre elaborazioni)

Minore rumorosità
valorizzata a 0,004 €/ton-km (fonte: Externe, UE, ENEA, OCSE, Amici della Terra-FS; INFRAS-IWW)

L'analisi delle infrastrutture: Interporti

BOCOMI

Gli obiettivi del PNL: sviluppare e valorizzare adeguatamente il trasporto intermodale sostenendo il trasferimento modale dalla strada alla ferrovia attraverso un utilizzo efficiente degli interporti.

Abbiamo stimato un aumento delle merci dovuto all'operatività di ulteriori strutture nei prossimi anni. Abbiamo poi fissato un obiettivo di trasporto merci su ferro, al 2020, del 15% cioè, come ricorda Banca d'Italia (2011), media dei principali paesi europei. Ciò determina, nel periodo 2012-2020, un aumento dell'intermodalità dal 37% al 69% e, conseguentemente, del trasporto su ferro tramite interporti dal 25% al 46%. Ciò si traduce in uno spostamento di merci da strada a ferro pari a 15 milioni di tonnellate.

Figura 7 - Il fabbisogno al 2020 per gli interporti

Fabbisogno al 2020	
Interporti	15 milioni tonnellate da gomma a ferro

Fonte: nostre elaborazioni su dati UIR-Censis, 2011

Attraverso l'analisi di un case study abbiamo misurato i CNF legati al mancato trasferimento delle merci da gomma a ferro. Anche in questo caso, abbiamo esteso il risultato, con opportuni adattamenti, all'intero fabbisogno sopra determinato, così calcolando il CNF per gli interporti.

L'analisi delle infrastrutture: Interporti

Il bilancio complessivo degli Interporti

Il mancato raggiungimento dell'obiettivo di intermodalità negli interporti comporta CNF per 3,3 miliardi di €, come riassunto nella Figura 8. Tale valore considera il mancato trasferimento di 15 milioni di tonnellate di merci da gomma a ferro e i mancati benefici legati alle attività logistiche e ai servizi svolti all'interno degli interporti.

Figura 8 - Il CNF complessivo degli interporti

Voci	Valore (€/000)
Costo Investimento	201.000
Costo di gestione	45.000
Benefici cantiere	32.250
Minori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , PM ₁₀)	91.500
Minore rumorosità	480.000
Tempo risparmiato	1.800.000
Minore incidentalità	289.500
Valore aggiunto generato	861.000
TOTALE	3.308.250

Benefici: 3,6 Miliardi €

Costi: 0,25 Miliardi €

Tasso di attualizzazione: 3%

Tempo risparmiato

valorizzato a 20 €/ora/ton

Minore rumorosità

valorizzata a 0,031 €/ton-km per auto e

0,004 €/ton-km per ferro

Valore aggiunto generato

valorizzato a 100 €/ton (fonte: UIR)

Fonte: nostre elaborazioni

L'analisi delle infrastrutture: Porti

BOOM!

Gli obiettivi del PNL: il PNL declina obiettivi per le attività portuali da raggiungersi man mano che si creano le condizioni strutturali. Il PNL si pone due target:

1. recuperare 2 milioni di container, destinati al nostro Paese e alle regioni limitrofe, che oggi scelgono di approdare nei porti più competitivi del Nord Europa;
2. “catturare” 3-5 milioni di container destinati al Centro Europa che oggi scelgono porti alternativi a quelli italiani.

In questo studio, sulla base delle indicazioni del PNL, si assume che il primo obiettivo possa essere raggiunto grazie alla semplificazione burocratica e all'efficientamento del sistema doganale italiano, introducendo, in particolare, lo Sportello Unico (SU). Questo aspetto sarà trattato oltre (cfr. “L'efficientamento delle dogane”). Invece, circa il secondo obiettivo, risultano necessari interventi infrastrutturali di ampliamento e di adeguamento dei nostri porti, per renderli più competitivi. In questo paragrafo verrà in sintesi descritto il secondo aspetto.

Abbiamo dunque stimato, esaminando i Piani Operativi Triennali delle principali Autorità portuali italiane, un fabbisogno di investimenti di circa 4,3 miliardi di €. Questo dato è probabilmente sovrastimato poiché - con opportune azioni coordinate - si potrebbe razionalizzare le spese nelle singole aree portuali. Tuttavia è stato assunto come proxy.

L'analisi delle infrastrutture: Porti

BOCONI

Con tali investimenti i porti italiani dovrebbero essere in grado di “catturare” in media 4 milioni di container destinati al Centro Europa che oggi scelgono altri approdi più competitivi sia nel Mediterraneo che nel Nord Europa. Nella simulazione abbiamo ipotizzato che i container provenienti da Suez vengano scaricati e gestiti in un porto italiano (ad esempio Napoli) e non in un porto del Mediterraneo (come Valencia) o del Nord Europa (come Rotterdam).

Le più corte percorrenze delle merci via nave comportano significativi benefici economici, ambientali e sociali dovuti soprattutto ai minori tempi di viaggio, ai minori consumi di fuel e alle più contenute emissioni (Figura 9).

A ciò si aggiungono i significativi benefici per imprese, Stato e lavoratori, scaturenti dall'indotto della gestione dei container in Italia e non all'estero. I valori sono stimati nella pagina che segue.

Figura 9 - Risparmi annui legati alle nuove rotte delle merci

	Valori annui
Risparmio di tempo (h)	58.577
Risparmio di km	1.952.289
Minori emissioni di CO ₂ (ton)	2.700.005
Minori emissioni SO ₂ (ton)	35.967
Minori emissioni NO _x (ton)	58.768
Minori consumi di fuel (toe)	871.707

Fonte: nostre elaborazioni su dati EcoTransIT

L'analisi delle infrastrutture: Porti

Il bilancio complessivo dei Porti

Gli impatti sono monetizzati con opportune valorizzazioni per ogni anno dell'orizzonte temporale. Le stime sono state attualizzate al consueto tasso del 3%. Come evidenziato in Figura 10, i mancati investimenti per oltre 4 miliardi di € per l'adeguamento e il potenziamento dei porti genera a carico della collettività CNF di circa 48 miliardi di € nell'orizzonte temporale 2012-2020.

Figura 10 - I CNF dei porti

	Valori (€/000)
Costo Investimento	4.056.705
Risparmio costi viaggio (fuel)	3.727.330
Mionori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂)	2.170.972
Tempo risparmiato	6.880.783
Benefici per l'economia nazionale	15.139.266
Impatto occupazionale	14.444.909
Ricadute sul territorio	10.122.136
TOTALE	48.428.691

Tasso di attualizzazione: 3%

Tempo risparmiato

I minori tempi di viaggio via nave necessari a trasportare le merci sono stati valorizzati a 0,21 €/ton/ora (fonte:MIT, 2008)

Benefici per l'economia nazionale

È la somma dei benefici per le imprese che gestiscono i container e per lo Stato (fonte: nostre elaborazioni su dati MIT)

Fonte: nostre elaborazioni

Lo sviluppo dell'outsourcing

Gli obiettivi del PNL: riduzione dei viaggi a vuoto e contenimento del costo dei servizi logistici.

L'analisi muove dall'assunzione, supportata dall'evidenza empirica, che il trasporto terziarizzato, ancorché abbia ancora margini di miglioramento, sia in grado di ottimizzare i carichi trasportati e ridurre i viaggi a vuoto. In tal senso, i servizi logistici offerti da operatori terzi hanno costi decisamente più contenuti.

Abbiamo stimato che un aumento del 15% dei trasporti merci in outsourcing comporti una riduzione di 1,7 miliardi di veicoli-km anno che ovviamente impatta sui viaggi necessari a trasportare le merci in Italia. Si avrebbe come conseguenza una significativa riduzione degli automezzi che annualmente circolano su strade e autostrade nazionali con sensibili impatti positivi sui costi di trasporto, sulle emissioni di CO₂, NO_x e SO₂, sulle congestioni, sull'incidentalità e sulla rumorosità.

Il PNL stima che il trasferimento del 40% dei servizi logistici da conto proprio a conto terzi genererebbe benefici a carico della collettività in termini di minori costi dei servizi stessi pari a circa 13 miliardi di €/anno.

Lo sviluppo dell'outsourcing

BOOM!

Il bilancio della Macroarea Outsourcing

In conclusione, gli impatti sono stati monetizzati attraverso opportuni valori per ogni anno dell'orizzonte temporale. Tali valori sono stati poi attualizzati a un tasso reale annuo del 3%. Come evidenziato in Figura 11, il mancato aumento del livello di terziarizzazione del trasporto merci su gomma e dei servizi logistici genera a carico della collettività CNF di circa 85 miliardi di € nell'orizzonte temporale 2012-2020.

Figura 11 - I CNF della Macroarea Outsourcing

Voci	€/000
Risparmio costi viaggio	9.823.019
Minori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂)	52.853
Riduzione congestione	852.000
Riduzione incidentalità	46.665
Minore rumorosità	206.659
Risparmio costi servizi logistici	73.988.895
Totale	84.970.091

Fonte: nostre elaborazioni

Tasso di attualizzazione: 3%

Risparmio costi di viaggio

valorizzato a 0,96-1,25 €/km, per costi del personale e costi di acquisto e gestione automezzi (fonte: Comitato Centrale Albo Nazionale Autotrasportatori)

Riduzione congestione

valorizzata a 1,6 c€/ton-km per i veicoli leggeri e 13,2 c€/ton-km per i veicoli pesanti (fonte: Amici della Terra)

La rete telematica

Gli obiettivi del PNL: favorire al massimo il pieno carico degli automezzi attraverso strumenti in grado di instaurare forme di collaborazione “orizzontale” fra autotrasporto, operatori logistici e gestori delle infrastrutture portuali, interportuali, ferroviarie e aeroportuali, attraverso i rispettivi sistemi informativi.

Per analizzare gli impatti della rete telematica abbiamo ipotizzato che l'introduzione di un sistema di servizi, che permetta il dialogo in tempo reale tra i soggetti sopra menzionati, permetta un aumento dei carichi medi sui trasporti terziarizzati.

In particolare, la simulazione è stata condotta ipotizzando un aumento medio di carico del 5% per ogni categoria di automezzo. Ciò comporta una riduzione di circa 4,7 miliardi di veicoli-km all'anno.

Come nel caso dell'aumento del livello di outsourcing, la riduzione dei veicoli-km legata all'aumento dei carichi comporta una significativa riduzione degli automezzi che annualmente si muovono su strade e autostrade nazionali. Ciò genera sensibili impatti positivi su costi di trasporto, emissioni di CO₂, NO_x e SO₂, congestioni, incidentalità e rumorosità. I valori consuntivi sono sintetizzati nella pagina che segue.

La rete telematica

BOCOMI

Il bilancio della Macroarea Rete Telematica

Gli impatti sono stati opportunamente monetizzati e attualizzati per ogni anno dell'orizzonte temporale. Come riassunto nella Figura 12, il mancato aumento dei carichi associato alla non realizzazione della rete telematica genera a carico della collettività CNF di circa 33 miliardi di € nell'orizzonte temporale 2012-2020. In questo caso i costi sarebbero veramente contenuti.

Figura 12 - I CNF della Macroarea Rete Telematica

Voci	€/000	Tasso di attualizzazione: 3%
Risparmio costi viaggio	27.556.450	Risparmio costi di viaggio valorizzato a 0,96-1,25 €/km, per costi del personale e costi di acquisto e gestione automezzi (fonte: Comitato Centrale Albo Nazionale Autotrasportatori)
Minori emissioni (CO ₂ , NO _x , SO ₂)	165.336	
Riduzione congestione	3.703.065	Riduzione congestione valorizzata a 1,6 c€/ton-km per i veicoli leggeri e 13,2 c€/ton-km per i veicoli pesanti (fonte: Amici della Terra)
Minore incidentalità	296.946	
Minore rumorosità	1.315.045	
Totale	33.036.841	

Fonte: nostre elaborazioni

L'efficientamento delle dogane

Bocconi

Gli obiettivi del PNL: recupero, attraverso un efficientamento del sistema doganale italiano, di 2 milioni di container destinati al nostro Paese e alle regioni limitrofe, che oggi approdano nei porti più competitivi del Nord Europa.

Nella simulazione abbiamo assunto che 2 milioni di container, provenienti dallo stretto di Suez, vengano scaricati e gestiti nel Porto di Genova invece che nel Porto di Rotterdam, per poi arrivare nel Nord Italia (a Milano nella simulazione).

Le minori percorrenze delle merci via nave, ferro e gomma comportano significativi benefici economici, ambientali e sociali in termini di tempi di percorrenza, consumi di fuel e di emissioni climalteranti (Figura 13).

A ciò si devono aggiungere significativi benefici per le imprese, per lo Stato e per i lavoratori, legati alla gestione dei container in Italia invece che all'estero.

Figura 13 - Risparmi annui legati alle nuove rotte delle merci

Valori annui	nave
Risparmio di tempo (h)	15.178.487
Risparmio di km	1.062.592.138
Minori emissioni di CO ₂ (ton)	2.594.015
Minori emissioni SO ₂ (ton)	19.178
Minori emissioni NO _x (ton)	32.641
Minori consumi fuel(toe)	693.907

Fonte: Nostre elaborazioni su dati EcoTransIT

L'efficientamento delle dogane

Il Bilancio della Macroarea dogane

In conclusione, gli impatti monetizzati e attualizzati sono riassunti nella Figura 14. la mancata realizzazione dello SU e, in generale, la mancata riduzione dei tempi di attesa per il transito complessivo delle merci alle frontiere genera, a carico della collettività, CNF di circa 37 miliardi di € nell'orizzonte temporale 2012-2020.

Figura 14 - I CNF della Macroarea Dogane

	Valori (€/000)	Tasso di attualizzazione: 3%
Risparmio costi viaggio (fuel)	3.989.732	Tempo risparmiato I minori tempi di viaggio necessari a trasportare le merci sono stati valorizzati, a seconda del mezzo utilizzato, a 0,21-2,4 €/ton/ora (fonte:varie)
Minori emissioni	1.345.503	
Tempo risparmiato	8.362.374	Benefici per l'economia nazionale È la somma dei benefici per le imprese che gestiscono i container e per lo Stato (fonte: nostre elaborazioni su dati MIT)
Minore incidentalità e rumorosità	4.384.008	
Benefici per l'economia nazionale	7.569.633	
Impatto occupazionale	7.222.454	
Ricadute sul territorio	4.522.685	
TOTALE	37.396.390	

Fonte: nostre elaborazioni

Il bilancio per il settore logistico

In conclusione, dalla somma dei CNF delle Macroaree considerate emerge che la mancata attuazione del PNL genererebbe a carico della collettività, nell'orizzonte temporale 2012-2020, Costi del Non Fare di 270 miliardi di €.

La voce principale risulta quella delle infrastrutture che vale quasi 115 miliardi di €; molto rilevante è anche l'outsourcing con un CNF di 85 miliardi di €; infine, la rete telematica e le dogane valgono rispettivamente 33 e 37 miliardi di €.

Figura 15 - I Costi del Non Fare il Piano Nazionale della Logistica

Macroarea	Valore (€/000)
Infrastrutture (Autostrade-Ferrovie-Interporti-Porti)	114.947.396
Outsourcing	84.970.091
Rete Telematica	33.036.841
Dogane	37.396.390
TOTALE	270.350.718

Fonte: nostre elaborazioni

I bilanci di filiera

Lo studio, muovendo dall'analisi del settore logistico nel suo complesso, si è poi concentrato su tre specifiche filiere logistiche particolarmente importanti:

- **La distribuzione urbana delle merci**
- **La filiera logistica agroalimentare**
- **La filiera logistica sanitaria-ospedaliera**

Poiché il CNF logistico stimato nelle pagine precedenti "include" i CNF delle singole filiere, quest'ultimo è stato estrapolato dal risultato generale tenendo conto delle specificità di ciascuna. In particolare, per ogni filiera abbiamo considerato:

- **Le quantità di merci trasportate/gestite**
- **La quota di merci importate**
- **Le distanze percorse dalle merci**
- **L'effettivo utilizzo delle infrastrutture per ogni filiera**
- **I livelli di outsourcing di partenza**
- **I livelli di carico specifici degli automezzi**

I bilanci di filiera

Nella Figura 16 sono evidenziati i bilanci di filiera. Molto rilevanti risultano la distribuzione urbana delle merci (DUM) e quella agroalimentare. Nella prima, dove elevata è la componente di trasporto in conto proprio e ove pesano i viaggi a vuoto, le voci principali risultano l'outsourcing e la rete telematica; nella seconda è impattante la componente infrastrutturale, mentre risulta meno significativa la componente legata all'outsourcing, già sviluppata nel caso di specie. Sul risultato della filiera sanitaria-ospedaliera pesa un volume di merci complessivamente limitato anche se rilevante sul piano sociale.

Figura 16 - I CNF di filiera nel periodo 2012-2020

Macroarea	Filiera (Valore €/000)		
	DUM	Agroalimentare	Sanitaria
Infrastrutture	2.564.425	14.974.973	142.710
Outsourcing	43.421.949	10.239.619	577.448
Rete Telematica	8.284.162	2.661.417	192.406
Dogane	-	3.347.808	-
TOTALE	54.270.536	31.223.817	912.564

Fonte: nostre elaborazioni

Bocconi



Università Commerciale
Luigi Bocconi

