

## Premessa

L'Allegato Infrastrutture al DPEF 2009 – 2011, quest'anno, assume una caratterizzazione tutta particolare. Prende corpo infatti una nuova Legislatura e quindi il Documento non tiene conto solo dello stato di avanzamento delle scelte effettuate dal CIPE negli anni 2007 e 2008 e l'avanzamento delle attività e dei lavori del Piano Decennale delle Infrastrutture Strategiche, ma definisce le linee programmatiche del prossimo quinquennio e, al tempo stesso, riporta ogni azione, ogni impostazione strategica all'interno di un organismo istituzionale di nuovo unitario: il **Dicastero delle Infrastrutture e dei Trasporti**.

### **La stretta relazione tra crescita del PIL ed infrastrutturazione territoriale**

La teoria Input – Output di Wassily Leontief e i successivi approfondimenti delle analisi sulla correlazione tra crescita della mobilità e dell'offerta infrastrutturale con la crescita economica, hanno confermato questo stretto rapporto, soprattutto negli anni Ottanta. L'approccio scientifico ha chiarito che i programmi di ampliamento del patrimonio di infrastrutture pubbliche producono un'accelerazione della crescita rilevante sia in termini di PIL, sia in termini di crescita dell'occupazione, con effetti potenziali sulla riduzione del disavanzo.

Nel nostro Paese, in particolare, agli inizi della XIV legislatura, prima di avviare l'attuazione del Piano Decennale delle Infrastrutture Strategiche previsto dalla Legge Obiettivo (un Piano di importo globale pari a 125,8 miliardi di Euro), si effettuò una simulazione della possibile crescita del PIL. La simulazione indicò una crescita del PIL annuale variabile tra l'1% e lo 0,7% ed una riduzione del disavanzo crescente fino a raggiungere, nel 2010, un valore pari a -2,2%. Tale simulazione, in realtà, denunciava che, soprattutto nel medio periodo, l'effetto può definirsi davvero possente.

A circa sette anni dall'avvio del Piano Decennale, in base ai dati registrati nel 1985, nel 1999 e nel 2005 sul livello di dotazione infrastrutturale dei primi dieci Paesi dell'Unione Europea, siamo in grado di verificare, almeno per il nostro Paese, un reale incremento della dotazione infrastrutturale soprattutto nel quinquennio 2000 – 2005 e, al tempo stesso, possiamo affermare che negli anni 2004 e 2005 non c'è stata recessione nel nostro Paese grazie proprio al volano di circa 58

miliardi di Euro attivati attraverso la attuazione del Piano Decennale prima richiamato.

**Tabella 1 Livello di dotazioni di infrastrutture (numeri indici CEE = 100) (anno 1985)**

<b>Paesi</b>	<b>Infrastrutture Trasporti</b>
Lussemburgo	268,1
Olanda	244,7
Belgio	203,6
Germania	163,1
Regno Unito	152
Francia	119
<b>Italia</b>	<b>105,1</b>
Danimarca	80,5
Spagna	71,1
Portogallo	47,1
<b>UE</b>	<b>100</b>

**Tabella 2 - Livello di dotazioni di infrastrutture (numeri indici CEE = 100) (anno 1999)**

<b>Paesi</b>	<b>Infrastrutture Trasporti</b>
Lussemburgo	273
Olanda	260
Germania	226
Belgio	224,7
Regno Unito	210
Francia	187
<b>Italia</b>	<b>109,6</b>
Danimarca	107
Spagna	94,7
Portogallo	51,8
<b>UE</b>	<b>100</b>

**Tabella 3 - Livello di dotazioni di infrastrutture (numeri indici CEE = 100) (anno 2005)**

<b>Paesi</b>	<b>Infrastrutture Trasporti</b>
Lussemburgo	290
Olanda	282
Germania	261,0
Regno Unito	245,3
Belgio	240,2
Francia	202,0
Spagna	131,0
<b>Italia</b>	<b>120,0</b>
Danimarca	119
Portogallo	68,0
<b>UE</b>	<b>100</b>

Analizzando le precedenti tabelle si evince chiaramente che il livello di infrastrutturazione dell'Italia era ed è inferiore a quello dei

principali partner europei. Francia e Germania presentavano infatti, già nel 1985, una dotazione di infrastrutture di oltre il 50% superiore a quella italiana, mentre il Regno Unito aveva una dotazione superiore del 35%. Il confronto tra il dato del 1985 e quello del 1999 dimostra, ancora una volta, quanto poco è stato fatto nel nostro Paese, in quel lasso temporale, nel campo delle opere pubbliche e quanto, invece, sia cresciuta la distanza con gli altri partner comunitari in quegli anni.

Tale stato di cose veniva, d'altra parte, confermato da un Rapporto di Business International che, nel 2000, collocava l'Italia al 15° posto tra i Paesi dell'OCSE. A frenare lo sviluppo, stando sempre allo stesso Rapporto, era soprattutto l'inadeguatezza del nostro sistema infrastrutturale, che si rifletteva in modo pesante sull'efficienza del sistema dei trasporti, proprio quando quest'ultimo, per effetto della rivoluzione logistica e dell'introduzione su vasta scala dell'informatica e della telematica, andava assumendo un ruolo decisivo per la crescita delle economie nazionali.

Leggendo i dati del 2005 si evince invece che il nostro Paese, in soli cinque anni, è cresciuto di 11 punti percentuali mentre nell'arco di quindici anni, cioè dal 1985 al 1999, era cresciuto di soli 4 punti. D'altro canto la Tabella 3 mostra anche la forte crescita di offerta infrastrutturale della Spagna che in soli cinque anni è cresciuta di circa 36 punti percentuali superandoci nella graduatoria. Ebbene, anche nel caso della Spagna, il PIL è rimasto, pur in presenza di una congiuntura non favorevole, su livelli adeguati grazie al forte processo di infrastrutturazione del Paese.

Questa la correlazione tra infrastrutturazione della offerta di trasporto e PIL, mentre, per quanto concerne la correlazione tra aumento della domanda di trasporto e PIL occorre fare una attenta riflessione. Tra le eredità che i processi di pianificazione dell'intero comparto hanno lasciato nel nostro Paese, c'era la convinzione dell'automatica correlazione diretta tra tasso di crescita della mobilità e crescita del Prodotto Interno Lordo. Il Piano Generale dei Trasporti del 1986, uno dei primi documenti che evidenziarono una simile correlazione, aveva tra i suoi assunti macroeconomici di base, il fatto che l'1% di incremento di PIL generasse un pari incremento della domanda di mobilità di persone e merci. Da qui, l'importanza connessa all'incremento della dotazione di infrastrutture di trasporto.

A partire dal 1986 e dai successivi aggiornamenti di quel Piano, questa correlazione diretta ha influenzato la maggior parte degli studi relativi alla valutazione della redditività pubblica di un investimento in infrastrutture.

Questo legame macroeconomico tra crescita dell'economia e crescita dei trasporti è ancora in grado di informare correttamente i

processi di pianificazione infrastrutturale, in vista della soddisfazione della domanda di mobilità e dello sviluppo economico?

Se definiamo la domanda di mobilità come l'esigenza di spostamento di persone e di movimentazione delle merci da un luogo di produzione (o tra vari luoghi di produzione, anche allo scopo di aumentarne il valore aggiunto) ad uno di consumo, vengono in immediato rilievo i costi e i tempi di questi spostamenti sul territorio, da assumere come teatro di qualsiasi politica di intervento nel settore della produzione di infrastrutture.

E, allora, anche la lettura microeconomica delle relazioni tra infrastrutture e crescita economica diviene importante per la pianificazione, poiché fa emergere che una maggiore (e migliore) dotazione infrastrutturale, contribuisce all'aumento dell'efficienza del territorio, attraverso la minimizzazione dei costi e dei tempi di spostamento e, quindi, alla sua competitività.

In forza di questa competitività, il territorio attrae la localizzazione dei processi industriali e logistici che generano produzione e valore aggiunto (e non meri spostamenti di persone e merci) generando effetti macroeconomici in virtù dell'ottimizzazione della funzione microeconomica del trasporto e della logistica.

Un esempio che può aiutare a capire come sia possibile generare valore aggiunto attraverso tale rafforzamento territoriale sta nella differenza tra il fatturato generato dalla sola movimentazione di un container e quello prodotto qualora il container venga sdoganato, stoccato, manipolato e distribuito, supportato adeguatamente da una rete infrastrutturale efficiente. Il fatturato passa da 300 Euro a 2.300 Euro a container, l'utile da 20 Euro passa a 200 Euro, il beneficio dello Stato da 110 Euro a 1000 Euro e ogni mille unità movimentate invece di generare cinque unità lavorative ne generano 42.

Dimensione macroeconomica e microeconomica dell'analisi vanno, quindi, legate (e il solo ricorso all'analisi costi-benefici può risultare insufficiente, soprattutto a scala di pianificazione). Non va valutato il solo costo di un'opera e non ha senso valutare un segmento di un corridoio plurimodale a sé stante, ma occorre leggere le positività e le negatività che un'opera produce in una rete, in un sistema complesso al cui interno non ci sono solo le infrastrutture ma anche, e soprattutto, processi reali di produzione.

E questo significa, anche, che abbiamo sbagliato, e spesso continuiamo a sbagliare, nel valutare le ricadute e le convenienze della costruzione di un valico ferroviario o stradale, della costruzione di un nuovo HUB, nella costruzione di una infrastruttura all'interno di una singola realtà urbana.

Senza dubbio è stato miope, in passato, l'approccio verso la identificazione ottimale degli HUB portuali, interportuali ed aeroportuali. Infatti, se queste scelte sul territorio avvenissero seguendo non logiche localistiche, ma nel rispetto di un quadro strategico a scala addirittura sopranazionale, allora non sorgerebbero HUB solo geografici, ma, soprattutto, HUB geoeconomici.

Una altra considerazione è invece relativa al cambiamento strutturale delle componenti che costituiscono, percentualmente, la produzione del PIL, cioè il peso specifico del primario, del secondario e del terziario. Fino a soli venti anni fa tali componenti erano quasi paritetiche, oggi invece le attività terziarie, da sole, superano il **68%**.

In realtà, i processi produttivi trovano, nelle realtà urbane, nei grandi sistemi metropolitani, le condizioni per generare valore aggiunto. Quindi l'organizzazione e l'efficienza dell'offerta di trasporto, in tali sistemi urbani, diventa condizione per lo sviluppo, o meno, di ampie aree produttive.

**Ci stiamo avvicinando verso una fase in cui una serie di fenomeni esogeni ed endogeni al sistema economico ci porteranno verso una vera rivoluzione organizzativa e strutturale di ciò che nel campo della logistica e dei trasporti, per almeno trenta anni, abbiamo considerato immutabile.**

Come è, infatti, crollata la logica della "prevedibilità" anche nel breve periodo, così sta cambiando ogni ipotesi tendenziale di organizzazione della domanda di trasporto e delle possibili forme di offerta.

Si elencano solo alcune possibili motivazioni di una simile rivoluzione copernicana:

- **Il costo del petrolio:** verso 150 \$ al barile dai 18\$ del 2003 ai 135\$ di oggi (in soli cinque anni).
- **Il costo degli investimenti infrastrutturali necessari per adeguare l'attuale offerta alle esigenze della domanda:** in Europa (quella a 27 Stati) le priorità infrastrutturali hanno un costo di 257 miliardi di Euro (l'Unione Europea può garantire solo 8,4 miliardi di Euro nei prossimi quattro anni; cioè una quota limitatissima).
- **Il costante rischio di saturazione per alcuni assi portanti dell'attuale rete (su ferro e su gomma); saturazione causata dalla crescita della domanda (alla fine degli anni '90 i nostri porti movimentavano 300 milioni di tonnellate e 3 milioni di TEU,**

oggi, dopo soli sette anni, i porti movimentano circa **500 milioni di tonnellate e oltre 10 milioni di TEU**). Nel 2014 l'arco alpino sarà saturo su alcuni assi (nel 1967 lungo l'intero arco alpino sono transitati **19 milioni di tonnellate di merce nel 2007 oltre 150 milioni di tonnellate**).

- **Il cambiamento sostanziale del bacino dei consumi:** in Europa è, praticamente, sorto ed esploso il bacino dei consumi dell'Est europeo. Questa esplosione è avvenuta in soli otto anni: dal 1999 al 2007.
- **La logica produttiva e distributiva mutata in modo determinante per la globalizzazione:** in soli cinque anni sono cambiati gli ambiti storici di alcune aree produttive della Europa.
- **La crescita differenziata dei PIL:** (la Cina da oltre sei anni al 11-12%, l'Europa al 2-3%).

Ma a questi macro dati che denunciano fenomeni di cambiamento sostanziale dell'assetto economico del Paese, si ritiene utile aggiungerne altri che riguardano le nostre città, quali:

- **la congestione:** Il costo da congestione nelle grandi e medie aggregazioni urbane è stimato annualmente intorno ai **9 miliardi di €**;
- **il costo sopportato dalle famiglie italiane** per il trasporto sia in ambito urbano, sia nelle aree contermini alle grandi e medie aggregazioni urbane, è stato superiore nel 2007, a **40 miliardi di €**; addirittura tale importo, in assenza dell'attuale offerta di servizio pubblico, avrebbe superato i **50 miliardi di €**;
- **la sinistrosità sulle strade nel 2007 è stata di 280.000 incidenti** con oltre **5.600** morti di cui circa il 60% nelle aree urbane (è discutibile qualsiasi identificazione dei costi generati dalla sinistrosità, tuttavia le stime più basse si attestano intorno ai **18 miliardi di €**);
- **il consumo dei carburanti nel trasporto su strada è stato nel 2007 pari a 34 miliardi di €**, solo il trasporto privato di persone in ambito urbano incide su tale valore per oltre il 45% (**15,3 miliardi di €**);
- **il blocco della mobilità nelle città grandi, medie e piccole** genera danni rilevanti nelle attività del terziario e quindi in modo diretto sulla crescita del PIL;

- **il tasso di inquinamento** aveva superato, anche in **ambiti urbani di 200.000 abitanti** la soglia limite di CO2. Una soglia superata, addirittura, 7 – 8 volte al mese (d'altra parte una vettura emette 152,4 grammi equivalenti di CO2 per passeggero/chilometro);
- **il forte indebitamento pubblico nel trasporto locale**. Con i proventi dell'utenza si recuperano in Italia appena il 15 – 20% delle spese, in Francia tale valore sale al 30 - 35%, in Inghilterra supera il 72%, in Germania varia tra il 45 ed il 55%.

Questo elenco potrebbe continuare ed emergerebbero sempre più sia le diseconomie prodotte dalla cattiva gestione del trasporto collettivo in ambito urbano, sia l'assenza di approccio, in logica di sistema, al comparto.

A tale proposito, si ritiene opportuno ricordare quanto determinante sia stata la presa di coscienza e l'azione portata avanti dalla Legge Obiettivo proprio sulla infrastrutturazione organica delle nostre città attraverso la realizzazione di reti metropolitane.

Fino al 2001 le nostre città erano state considerate **banali serbatoi residenziali**, dimenticando che in sole tredici aree urbane si concentrava oltre il **65% dei consumi ed il 70% delle attività del terziario**.

Ebbene, fino al 2001, come detto in precedenza, nessuno si era accorto che in trenta anni, dal 1978 al 2001, era cambiata, nel nostro Paese, la distribuzione delle attività produttive e la contestuale incidenza nella costruzione del Prodotto Interno Lordo.

Le città quindi potevano diventare, se adeguatamente infrastrutturate, le tessere chiave della crescita economica del Paese. **Le attività del terziario sono infatti legate alla efficienza dei servizi di trasporto e dei sistemi logistici all'interno dell'urbano**.

**Il Governo Berlusconi, nel 2001, si rese conto che questo enorme costo frenava lo sviluppo del Paese.**

Solo oggi stiamo capendo quanto sia stata essenziale sia la intuizione programmatica, sia la destinazione di risorse proprio per cercare di risolvere strutturalmente questa crisi delle nostre città.

La Legge Obiettivo, con un impegno finanziario di oltre **15 miliardi di €** finalizzato alla realizzazione di reti metropolitane e con un volano di oltre **30 miliardi di €** mirato alla ottimizzazione delle interazioni tra le città ed il territorio ha fatto in modo che:

- **le città di Torino e di Milano** venissero collegate in soli 40 minuti, con una sistematicità di tipo metropolitano e disponessero di metropolitane (**metro di Torino, M4 ed M5 a Milano**) tali da rendere interagenti le due città e la corona di comuni del loro intorno;
- **la città di Milano** venisse, inoltre, collegata con Verona e con Venezia attraverso un collegamento ferroviario veloce con una sistematicità di tipo metropolitano;
- **la città di Brescia** potesse disporre di un sistema metropolitano congeniale con le esigenze di un sistema urbano di 200.000 abitanti;
- **la città di Genova**, oltre a disporre di un sistema metropolitano, fosse collegata, in soli 45 minuti, con Milano e potesse contare su un collegamento ferroviario efficiente con Ventimiglia;
- **la città di Bari** con le sue tre ferrovie locali (Ferrovie del Sud Est, Bari Nord, Appulo Lucane) e con la sistemazione dei relativi nodi stazione potesse disporre di un sistema di trasporto capace di garantire una sistematica interazione tra il centro urbano e l'intero hinterland;
- **la città dello Stretto**: diventasse tale grazie alla realizzazione del ponte. Infatti, quando sarà disponibile il collegamento stabile, è bene ricordarlo, disporremo di un nuovo sistema urbano, **del sistema urbano più baricentrico nel bacino del Mediterraneo**. Questo aspetto, affrontato più volte da illustri territorialisti, ha sottovalutato, una particolare funzione del ponte. **Con il ponte si costruisce, in realtà, una città lineare che da Catania a Reggio Calabria** offre al Paese un nuovo bacino residenziale, un nuovo bacino produttivo, un nuovo bacino turistico, una nuova occasione di amplificazione sia del PIL delle due Regioni, sia di quello dell'intero Mezzogiorno;
- **la città di Catania** disponesse di una rete metropolitana e di un sistema di nodi intermodali altamente efficienti; disponesse di una rete metropolitana in grado di collegarla con l'HUB aeroportuale che si va sempre più caratterizzando come uno degli HUB aeroportuali più importanti del Mediterraneo;
- **la città di Palermo** fosse servita da un asse ferroviario capace di garantire al vasto hinterland (da Punta Raisi a Termini Imerese) una interazione funzionale con il vasto sistema urbano; **la città di Palermo** disponesse, cioè, di una metropolitana capace di

rispondere alle esigenze della spina dorsale longitudinale che oggi caratterizza, per oltre il 60%, le funzioni del nucleo urbano;

- **la città di Venezia**, potesse essere supportata da tre assi funzionali: l'asse ad Alta Velocità collegata con Tessera, la sub-lagunare e il sistema metropolitano regionale;
- **la città di Bologna**, potesse disporre di un nodo stazione e di un sistema metropolitano in grado di collegare anche la città con l'aeroporto;
- **la città di Parma**, anche alla luce del suo ruolo acquisito con l'insediamento dell'Agenzia europea per la sicurezza alimentare, potesse disporre di un sistema metropolitano efficiente;
- **la città di Rimini**, potesse avere un asse metropolitano in grado di garantire un collegamento efficiente lungo l'enorme sistema litorale ridimensionando, in tal modo, il rischioso uso delle auto private specialmente nelle fasce notturne;
- **la città di Roma** potesse disporre di una rete metropolitana e non di segmenti di rete e ciò attraverso la realizzazione della **linea B1** e della **linea C**. Ma la città di Roma è oggi collegata, in modo sistematico, nell'arco di un'ora e venti primi con Firenze e nell'arco di un'ora con Napoli. Questo, oltre a ribaltare le abitudini dei cittadini di queste tre realtà urbane, offre, al sistema turistico, oltre il 50% dei giacimenti archeologici, architettonici e culturali del Paese, consentendo una vera esplosione ed ottimizzazione della domanda turistica su tali città;
- **la città di Napoli e l'intero sistema regionale campano** potesse disporre di una rete di trasporto funzionale alle esigenze di una delle aree più dense e più complesse d'Europa e ciò attraverso la realizzazione del sistema metropolitano regionale; **la città di Napoli ed il suo vasto hinterland** disporrà di una rete di trasporto su guida vincolata comparabile con quella di Londra e si integrerà a tal punto con il sistema regionale, da garantire un vero riassetto del sistema residenziale di una delle aree più dense e più complesse del Paese.

Tutto questo era stato programmato, supportato finanziariamente e, in alcuni casi, sono stati aperti i cantieri per oltre **9 miliardi di €** (Torino, Milano, Genova, Bologna, Parma, Rimini, Roma, Napoli, Palermo).

Queste opere attivate consentiranno, entro i prossimi quattro – cinque anni, un aumento di reti metropolitane di oltre **270 Km**; nel 2001 il nostro Paese ne aveva solo **96 Km**.

**Tutto questo porta alla identificazione urgente di tutte le azioni, di tutti gli strumenti capaci di garantire questo indispensabile processo di infrastrutturazione organica del Paese.**

**Non portare avanti una simile politica, una simile azione strategica significa bloccare la crescita e lo sviluppo.**

**È utile, infatti, convincersi che, mai, come nel caso dei trasporti e della logistica, sia valida la teoria input – output. Una mancata azione preventiva, che sia in grado di affrontare e risolvere i fattori critici ed innovativi prima elencati, produce in modo irreversibile un blocco nella crescita.**

**Nuovi input per la gestione delle scelte sul territorio.**

**Le due peculiari caratterizzazioni della economia legate alla produzione ed al consumo, trovano, come comune denominatore, la loro stretta sudditanza dalla rete dei trasporti, dalla organizzazione della logistica, dalla qualità dei servizi di trasporto, dalla ottimizzazione dei processi di scambio.**

Dobbiamo, purtroppo, ammettere che, raramente, siamo riusciti a capire le reali esigenze della domanda di mobilità; quasi sempre, gli operatori legati ai processi produttivi e quelli legati al consumo, hanno preferito costruire, in modo autonomo, loro sistemi, loro logiche organizzative.

All'interno di tale problematica, continuando nella logica classica della pianificazione, si colloca il punto critico legato alla ricerca delle "priorità".

Si ritiene che, in presenza di risorse scarse, sia necessario identificare delle priorità, sia necessario scegliere, tra ciò che è essenziale, una ulteriore categoria ancora più indispensabile.

Ebbene quando qualcuno formula simili enunciazioni, purtroppo, non comprende che nel momento in cui si è vicini al blocco reale della mobilità come nel caso del transito attraverso i valichi, o meglio, quando si è vicini al cambiamento sostanziale dei livelli di servizio accettabili di una offerta infrastrutturale, è davvero gratuito parlare di scelte prioritarie.

In simili casi scegliere equivale a sorteggiare le opere, a sorteggiare le infrastrutture per redigere una assurda classifica probabilistica.