

livello medio di avanzamento (di spesa, di introduzione di novità etc) dei paesi europei.

L'innovazione
tecnologica nella
produzione di servizi
di trasporto

La recente pubblicazione (novembre 2006) degli esiti delle nuove indagini sull'innovazione in Europa e nelle sue regioni mostra che in generale il Mezzogiorno sta arretrando in Europa.

Anche nei trasporti si deve constatare una basa propensione del Mezzogiorno all'innovazione: già l'indagine precedente, CIS3, aveva evidenziato come solo il 15 per cento delle imprese di trasporto del Mezzogiorno avevano introdotto innovazione, meno della quota media del settore dei servizi nel suo insieme, dove l'innovazione ha interessato il 21 per cento delle imprese. Delle imprese innovatrici, il 17 per cento ha innovato il servizio, il 48 per cento il processo, il 35 per cento sia il servizio sia il processo. Nel periodo osservato anche la spesa media per innovazione sostenuta dalle imprese di trasporto è calata soprattutto nel trasporto ferroviario e su autobus ed è cresciuta oltre che nel settore aereo, nei servizi ausiliari. Anche in questo contesto, il Mezzogiorno mostra poco dinamismo. Nel Mezzogiorno ha sede quasi il 25 per cento delle imprese di trasporto merci in c/terzi: la percentuale delle imprese che ha introdotto innovazione tecnologica nel triennio 1998-2000 era stata del 10 per cento, contro il 18 per cento del Nord est, il 19 per cento del Nord Ovest: molto meno che negli altri servizi del Mezzogiorno (commercio, credito, alberghi e ristoranti, servizi alle imprese) dove l'innovazione ha interessato il 15 per cento delle imprese; l'innovazione nei trasporti è sorretta soprattutto dall'innovazione nel trasporto marittimo, che ha interessato il 19 per cento delle imprese, mentre l'innovazione è scarsa soprattutto nei servizi di supporto ai settori di trasporto, dove la quota delle imprese innovatrici non supera il 9 per cento.

Confronti e target

Target e servizi minimi vanno dunque assunti come riferimenti per osservare poi, più da vicino, le caratteristiche specifiche dei territori, la loro economia, le relazioni e definire sulla base di osservazioni e di confronti, le esigenze locali, i vincoli e le possibilità di migliorare l'offerta anche con mutamenti nei modi di produzione dei servizi di trasporto. Nuove tecnologie e obiettivi ambiziosi servono per mettersi nelle condizioni migliori per simulare forme di offerta in grado di invertire la rotta favorendo l'introduzione graduale di nuove abitudini, più prossime a servizi coerenti con un sistema dei trasporti appetibile, tecnologicamente avanzato, sostenibile.

Tavola II.7 - CARTE DEI SERVIZI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE 2006. UN CONFRONTO

	Mezzogiorno								Altre regioni			
	CAM	CAL	PUG	BAS	SIC	SAR	ABR	MOL	PIE	LIG	PaBZ	EMR
RETE E SERVIZIO												
treni al giorno	570	281	300	58	440	166	168	49	960	255	255	550
viaggiatori al giorno	98.000	20.000	35.000	3.500	36.800	14.000	15.000	3.300	191.000	105.000	105.000	100.000
PUNTUALITÀ (percentuali)												
ritardo entro i 5 minuti	85	91	93	87	90	93	86	86	90	90	92	89
ritardo entro i 15 minuti	93	95	95	95	95	97	95	965	95	95	95	96
ritardo entro 15 minuti treni IR	-	85	85	-	-	-	-	90	-	-	95	91
COMFORT												
carrozze con aria condizionata	80	81	56	37	95	95	95	78	84	72	95	75
posti su treni nuovi	34	60	3	nd	42	95	15	21	32	18	95	18
sedili dei treni rifatti	90	80	95	62	95	95	95	14	95	15	95	33
carrozze facile accesso	22	17	43	15	38	7	18	13	22	nd	62	18
trasporto biciclette	nd	59	48	95	86	95	90	95	87	95	95	85
PULIZIA												
ogni giorno, n. interventi	2,6	2,6	3	2,6	3	1	1	2,6	2	2	2,4	2
ogni mese, n. interventi	1	1	1	1	1	2	5	1	1	1	4	1
FURTI												
milione di treni-km	0,8	1	0-1	0	0,018	1	0	0	1	0	0	nd

Fonte: elaborazioni su dati Trenitalia e FS

RIQUADRO G – LE CARTE DEI SERVIZI INTEGRATE BUS – TRENO

Ancora oggi si chiamano “coincidenze”. E’ la forma più elementare di integrazione dei viaggi lungo itinerari coperti solo per singoli tratti da un vettore (ad esempio, treno) per poi passare a un vettore diverso (ad esempio, bus). Anche nel Mezzogiorno sono state introdotte forme evolute di “coincidenza”: un caso è quello delle linee Bus di TPL extraurbano gestite da SITA in Campania, Basilicata e Puglia, che hanno introdotto il biglietto unico integrato bus-treno e il servizio intermodale bus-Eurostar.

Se la soddisfazione del cliente per il servizio bus quale emerge dalle indagini SITA per la Puglia può essere sintetizzato in un giudizio di sufficienza ma noi di più, di estrema importanza è la raccolta delle critiche e il monitoraggio degli obiettivi che viene effettivamente condotta con regolarità.

Nella tabella seguente vengono riproposti alcuni degli elementi più significativi di ogni carta dei servizi relativa al trasporto regionale.

Tavola G.1 - CARTE DEI SERVIZI DI TRASPORTO E SODDISFAZIONE DEI CLIENTI – UN ESEMPIO

Indagine annuale	Valori percentuali	Obiettivi aziendali conseguenti	
		obiettivo	
soddisfatti delle informazioni alle fermate	70	80%	fermate con informazioni
soddisfatti delle informazioni telefoniche	53		
soddisfatti delle informazioni dei libretti	63		
soddisfatti dei BUS climatizzati	58	95%	bus climatizzati
soddisfatti pulizia bus	49		
soddisfatti pulizia stazioni e fermate	65		
soddisfatti affollamento mezzi	54		
soddisfatti prudenza di guida	87		
soddisfatti sicurezza a bordo	81		
soddisfatti attenzione all'ambiente (motori)	72		
soddisfatti sicurezza dei mezzi in percentuale		da 25 a 47	bus nuovi
		da 32 a 13	bus vecchi
soddisfatti sicurezza viaggio		1 ogni 3mila corse	incidenti
		1 ogni 80mila km	incidenti
soddisfatti regolarità del servizio in percentuale	80	99	corse regolari
soddisfatti frequenza delle corse	64		

Fonte: Carta dei servizi SITA -Puglia per il 2006

II.2.2 Globalizzazione, ciclo economico e investimenti in logistica

Comprendere la dinamica degli investimenti in logistica

Gli investimenti privati in logistica possono essere analizzati utilizzando una *proxy* della domanda di beni di investimento utilizzati nella componente più industrializzata delle attività che si collocano a valle delle produzioni agricole, agroindustriali, o di trasformazione industriale, che accedono ai mercati nazionali o internazionali.

Gli interventi pubblici per la logistica industriale (legata al processo produttivo) e per la logistica di trasporto (quindi per l'organizzazione dei trasporti), avvengono con almeno due modalità: l'erogazione di incentivi a singole imprese o a raggruppamenti di imprese, attraverso le principali leggi di incentivazione degli investimenti privati; la realizzazione diretta di investimenti da parte di società pubbliche, autorità pubbliche o società private finanziate dallo Stato: Autorità portuali, società di gestione di strutture intermodali a regolazione o a capitale pubblico (alcuni interporti e alcuni aeroporti), piattaforme logistiche non intermodali comunque finanziate con risorse pubbliche.

Poiché i due processi di investimento, quello privato, favorito dagli incentivi, o realizzato autonomamente attraverso investimenti non incentivati dallo stato, e quello di iniziativa pubblica, procedono parallelamente, è opportuno cercare di comprendere la dinamica dei primi (gli investimenti privati o incentivati) per poter intervenire eventualmente in maniera più consapevole sui secondi (gli investimenti pubblici).

Gli investimenti in capitale pubblico possono infatti rimanere sottoutilizzati o inutilizzati se non tengono conto degli investimenti, dei comportamenti e delle aspettative degli operatori privati. Anche in una visione attiva dell'intervento pubblico, quest'ultimo deve misurarsi con i fabbisogni reali delle imprese e dei sistemi produttivi: fabbisogni che si esprimono in termini di quantità e di costi complessivi per la distribuzione dei prodotti sui mercati intermedi e finali.

Limiti
dell'informazione
esistente

Una analisi complessiva degli investimenti privati in logistica non è agevole.²⁶

Per una analisi più puntuale del processo di investimento dei settori primario e secondario dell'economia italiana, che lasci comprendere il segno e le caratteristiche dell'accumulazione di capitale in fasi della catena dell'offerta quali la logistica e i trasporti, un'informazione statistica tra le più significative rimane quella estraibile dalle indagini censuarie decennali (e dal censimento intermedio industria e servizi). Anche questa informazione tuttavia è parziale: essa può registrare la crescita del numero delle imprese (e dei relativi addetti) dedicati in via esclusiva o prevalente ad attività di magazzinaggio, di logistica, di trasporto. Una lettura attenta dei dati censuari può quindi rivelare la crescita di unità locali e addetti che esercitano ad esempio attività di logistica in senso ampio, sotto forma di servizi esterni alle imprese produttive industriali e agricole. Ma si tratta di un mondo di servizi molto esteso, che per i limiti delle rilevazioni censuarie è più agevole leggere sotto le lenti dell'*outsourcing* di funzioni dalle imprese manifatturiere a imprese di servizi.

Osservando i dati di censimento rimangono quindi inevitabilmente sottostimate occupazione e investimenti in logistica delle imprese, agricole e manifatturiere, che realizzano *internamente* fasi importanti della logistica dei propri prodotti.

²⁶ In primo luogo si deve tenere presente che gli investimenti privati che non beneficiano di incentivi pubblici non sono rilevati per tipologia. Le rilevazioni usuali non entrano nel merito delle tipologie e delle funzioni degli investimenti rispetto al ciclo produzione-distribuzione. In secondo luogo, gli investimenti in logistica finanziati dalle principali leggi generali di incentivazione, come ad esempio la legge 488/92 o il credito d'imposta, non possono essere facilmente individuati: l'accesso ad una informazione sulla tipologia degli investimenti finanziati c'è limitato dal fatto che anche qualora le imprese investano in logistica industriale, in magazzini e macchinari per il confezionamento (imballaggio, etichettatura, etc.) dei prodotti esse non sono tenute a specificare differentemente questi acquisti rispetto a quanto fanno per gli usuali investimenti in macchinari e impianti per la trasformazione o, in agricoltura, per la produzione agricola.

Una verifica su scala
macro degli
investimenti in
macchinari per
logistica

Fatte queste premesse sulle difficoltà oggettive di rilevazione, l'osservazione degli investimenti in *macchinari per la logistica* permette una prima analisi su scala macro delle tendenze in atto in circa un quindicennio. Per i macchinari per la logistica si è utilizzata una *proxy* data dai consumi intermedi, sul territorio nazionale, di *macchine automatiche per confezionamenti e imballaggi*.

L'ipotesi implicita di questo indicatore è che nel caso in cui le imprese italiane, agricole e industriali, investano significativamente in logistica, direttamente (internalizzando fasi di logistica) o indirettamente (acquistando maggiori servizi di logistica all'esterno, ad esempio con forme di *outsourcing*), l'acquisto di macchine automatiche per confezionamenti e imballaggi debba registrare un significativo aumento. Confezionamenti e imballaggi (attività che comprendono l'etichettatura e altri processi di movimentazione dei prodotti) costituiscono infatti attività chiave per il controllo della catena distributiva: nell'analisi di una ideale catena dell'offerta queste operazioni costituiscono le ultime fasi della logistica industriale e, conseguentemente, le prime fasi della logistica distributiva.

Si ipotizza di seguito che quando le imprese italiane investono in logistica industriale, ciò significa che nell'insieme esse probabilmente lavorano maggiormente sui mercati finali, piuttosto che – ad esempio - come imprese subfornitrici di altre imprese; d'altro lato, maggiori investimenti in logistica possono essere determinati da un incremento della competizione internazionale: dovendo rispondere a una maggiore pressione competitiva, sui mercati interni e internazionali, le imprese devono investire di più nella catena dell'offerta (che riguarda la commercializzazione dei propri prodotti), per non perdere nella commercializzazione i margini che possono ottenere dal miglioramento del processo produttivo.

Non c'è quindi una contraddizione necessaria tra investimenti nel processo produttivo e investimenti in logistica, ma è plausibile che una volta completato un ciclo di investimenti sulla produzione le imprese – o i sistemi di piccole e medie imprese – si preoccupino di più di controllare la distribuzione, per difendere i propri margini all'interno di mercati sempre più competitivi.

Come conseguenza, secondo questa lettura, gli investimenti in logistica acquisterebbero per le imprese via via una rilevanza maggiore, anche rispetto, ad esempio, al capitale pubblico in infrastrutture di trasporto.

Per fare un esempio concreto si deve immaginare una unità produttiva la cui ultima fase di lavorazione consista nel confezionare i prodotti e nell'attribuire ad essi

una destinazione di distribuzione finale, all'interno di un'organizzazione del mercato caratterizzata da contratti sufficientemente stabili. Se il processo è industrializzato a monte esso implica una maggiore pianificazione ex ante della distribuzione e dei trasporti, ne più ne meno che nel caso in cui il processo distributivo sia organizzato a valle, come avviene nelle grandi catene di distribuzione.

In altre parole, in base a questa chiave di lettura del cambiamento, è necessario incrementare ricerca e valutazione sulle conseguenze della globalizzazione sul funzionamento delle catene dell'offerta di imprese e sistemi di impresa. Il trasporto merci costituisce in questo quadro solo una variabile interna ad una ristrutturazione complessiva delle catene dell'offerta: di conseguenza il peso del generico fabbisogno di capitale di trasporto per le merci (macchine e infrastrutture) andrebbe relativizzato all'interno di una comprensione delle dinamiche interne a quelle catene del valore che rilevano per il sistema produttivo italiano.

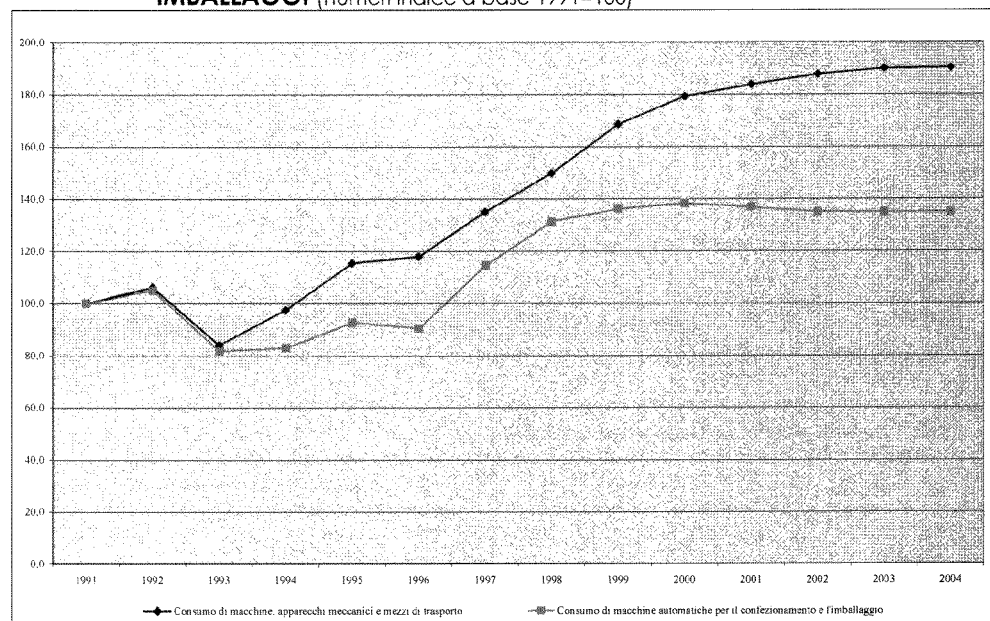
La figura che segue riporta il consumo apparente²⁷ di *macchine automatiche per confezionamenti e imballaggi*²⁸ e quello di *macchine, apparecchi meccanici e mezzi di trasporto*²⁹ nel periodo 1991-2003 (Figura II.10).

²⁷ I dati di base utilizzati per il calcolo dei numeri indice sono a prezzi correnti, ricavati da fonte Istat e Ufficio Studi UCIMA. Il consumo apparente è dato da: produzione nazionale + importazioni – esportazioni.

²⁸ I dati su macchine per confezionamenti e imballaggio sommano le seguenti sottocategorie di macchine: macchine per pultire, asciugare bottiglie o altri recipienti; macchine per riempire, chiudere, incapsulare, etichettare; macchine per imballare e impacchettare merci; parti e pezzi staccati delle voci precedenti; dosatrici, insaccatrici e altri strumenti a pesata costante; strumenti di controllo in rapporto ad un peso; strumenti per pesare e etichettare prodotti preimballati (Fonte: Ufficio Studi Ucima, su classificazioni Istat).

²⁹ I dati si riferiscono alla somma delle voci Istat "fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici" e "fabbricazione di mezzi di trasporto".

Figura II.10 – CONSUMI APPARENTI DI MACCHINE, APPARECCHI MECCANICI E MEZZI DI TRASPORTO E DI MACCHINE AUTOMATICHE PER CONFEZIONAMENTI E IMBALLAGGI (numeri indice a base 1991=100)



Fonte: Carta dei servizi SITA -Puglio per il 2006elaborazione su dati ISTAT e UCIMA

La variabile macchine, apparecchi meccanici e mezzi di trasporto è una variabile tipica degli investimenti per il rinnovo del capitale produttivo: essa comprende tutti gli acquisti di macchinari per la produzione e tutti gli acquisti di mezzi di trasporto da parte delle imprese italiane. L'andamento delle due curve, che rappresentano il processo di investimento sotto forma di acquisti di beni capitali, lascia comprendere come non si possa pensare ad una completa dissociazione tra investimenti più tradizionali per la produzione, ed investimenti che riguardano le fasi di logistica industriale. Nel periodo considerato una certa dissociazione in termini tendenziali sembra verificarsi solo dopo il 1999-2000, con investimenti in logistica che rimangono costanti, a fronte di un incremento dei livelli di acquisti di beni di investimento più tradizionali.

La lettura della figura II.11, che misura le variazioni annuali degli acquisti di beni d'investimento, chiarisce meglio le dinamiche del processo di accumulazione di capitale per le due diverse tipologie di macchine. Si nota così che il legame tendenziale tra investimenti tradizionali per il rinnovo del capitale e investimenti in logistica è molto stretto. Ma allo stesso tempo nelle dinamiche di breve periodo emergono alcune differenze importanti.

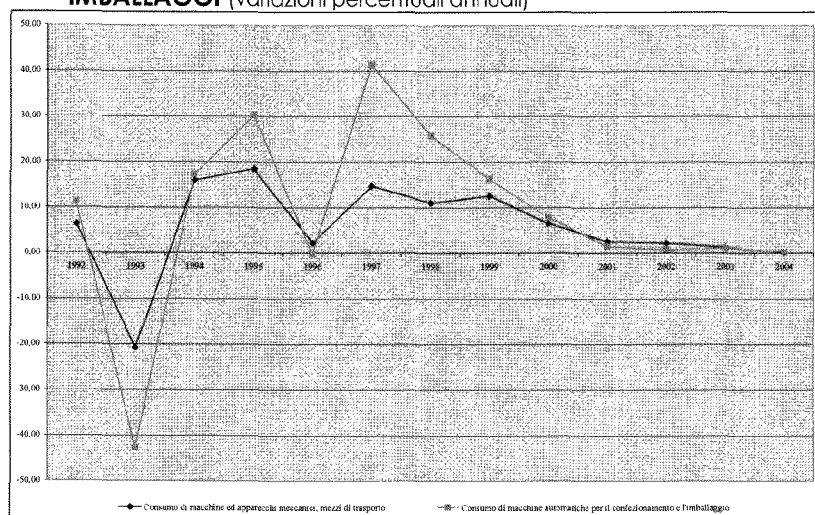
Ciclo economico e
investimenti

Nelle fasi più espansive del ciclo economico gli investimenti in *macchine automatiche per confezionamenti e imballaggi* accelerano infatti più rapidamente dei normali investimenti per il rinnovo del capitale produttivo. Quando la crescita economica accelera, le imprese investono di più in logistica, per controllare meglio la catena distributiva, o perfino forse per riposizionarsi su fasi più a valle della catena del valore, muovendo ad esempio dalla manifattura verso la commercializzazione dei prodotti.

Trattandosi di un'analisi aggregata non è possibile inferire se la crescita degli investimenti in macchine per la logistica, nelle fasi di espansione economica, sia dovuta a investimenti di imprese di logistica indipendenti, oppure se siano più rilevanti i maggiori investimenti da parte delle imprese agricole e industriali: in ogni caso si determina un complessivo movimento del sistema produttivo del Paese verso un modello di specializzazione più caratterizzato dal terziario logistico e distributivo.

Questa conclusione lascia peraltro intuire che la delocalizzazione delle imprese manifatturiere italiane sia stata negli anni novanta per la maggior parte una delocalizzazione della produzione, non delle fasi di logistica industriale e commercializzazione del prodotto.

Figura II.11 – CONSUMI APPARENTI DI MACCHINE, APPARECCHI MECCANICI E MEZZI DI TRASPORTO E DI MACCHINE AUTOMATICHE PER CONFEZIONAMENTI E IMBALLAGGI (variazioni percentuali annuali)



Fonte: Carta dei servizi SITA - Puglia per il 2006elaborazione su dati ISTAT e UCIMA

Ma un'ultima notazione, più di dettaglio, è ancora ricavabile dalla figura II.11. L'accelerazione degli investimenti in logistica è caratteristica di soli 5 anni all'interno dell'intero periodo considerato. Essa si verifica nel 1994 e nel 1995, dopo