

1.6 Servizi infrastrutturali e servizi al territorio: i ritardi, i recuperi

Questo paragrafo dà conto dei *ritardi* e dei *recuperi* relativi alla dotazione infrastrutturale, ai servizi e alla soddisfazione degli utenti finali, cittadini o imprese, del Mezzogiorno. Ci si avvale delle prime risultanze di un'analisi in corso²⁷.

Vengono esaminati, con l'approssimazione consentita dalle statistiche e dalle ricerche esistenti:

- le tendenze di medio-lungo periodo del gap infrastrutturale, anche in relazione agli obiettivi programmatici fissati nel Quadro Comunitario di Sostegno obiettivo 1 2000-2006, misurate sia con indicatori fisici sia con indici di qualità ed efficacia del servizio;
- gli andamenti recenti del gap infrastrutturale, sulla base di indicatori sintomatici e delle prime risultanze dei monitoraggi effettuati in base alle cd. "carte dei servizi"²⁸

Ove possibile, la situazione, rilevata in base agli ultimi dati disponibili, viene confrontata con i valori obiettivo definiti nel Quadro Comunitario di Sostegno e nei Programmi operativi delle Regioni, che sono di orientamento anche per gli interventi finanziati al di fuori dei programmi comunitari.

Nella lettura di quanto segue vanno comunque sottolineati due aspetti: il primo riguarda la natura degli indicatori utilizzati, che colgono talora in modo indiretto o parziale gli obiettivi finali di interesse e che, quindi, vanno letti con l'ausilio di informazioni aggiuntive; il secondo è relativo al fatto che a oggi i programmi finalizzati al raggiungimento di quegli obiettivi sono in corso e non hanno ancora completato gli interventi previsti.

Indicazioni generali: dove si concentra il ritardo

In termini generali, studi recenti, basati su indicatori sintetici che risultano sensibili alle metodologie di costruzione adottate, evidenziano come il gap fra Mezzogiorno e resto del Paese non si sia complessivamente ridotto negli anni novanta e resti assai elevato. In particolare, secondo l'Istituto Tagliacarne,²⁹ fra il 1991 e il 1999 i rapporti relativi fra Mezzogiorno e resto del Paese in termini di dotazione infrastrutturale, espressi come percentuale della media italiana, sarebbero:

- migliorati in tre casi (rete ferroviaria da 82 a 85; strutture culturali da 53 a 57, strutture sanitarie da 76 a 81), pur restando ampiamente sotto la media;

²⁷ L'analisi prevede una ricognizione dello stato e delle tendenze delle infrastrutture e dei servizi infrastrutturali nel loro complesso e in un'accezione ampia (infrastrutture economiche, sociali, nuove tecnologie e ambiente), sulla base dell'integrazione delle pur disomogenee fonti informative disponibili e il confronto di tale quadro conoscitivo con la direzione e l'intensità dell'intervento di investimento pubblico espressamente rivolto all'obiettivo di mitigare prima, e chiudere poi, il differenziale nella dotazione infrastrutturale e di servizi attraverso il ricorso a risorse aggiuntive (fondi strutturali, fondi aggiuntivi nazionali). Si analizzano: le tendenze di medio periodo della spesa in conto capitale per lo sviluppo del Mezzogiorno dal lato della dotazione infrastrutturale; gli investimenti in atto e già previsti per il recupero del gap derivanti dall'articolazione della spesa prevista dal QCS e dalle altre forme di intervento per regione e settore di intervento; le prospettive di investimento di medio-lungo termine, vale a dire la prefigurazione degli investimenti che nei settori in ritardo potranno realizzarsi nel prossimo decennio, quale che sia la fonte di finanziamento (ordinaria, da intervento speciale qual è ad esempio la legge obiettivo, da Intese di programma, da fondi strutturali).

²⁸ Le "carte dei servizi" sono una pratica innovativa con le quali gli erogatori di servizio si impegnano al mantenimento di standard di qualità definiti con indicatori da rilevare o a propria cura o a cura di soggetti indipendenti. La carta dei servizi di FS, ad esempio, definisce una raccolta di informazioni molto innovativa, che consente in questi ambiti di osservare modificazioni assolute (nel Mezzogiorno) e relative (rispetto al resto del Paese).

²⁹ Si veda Istituto Tagliacarne (2002), Le infrastrutture nelle province italiane tra l'inizio e la fine degli anni '90: un confronto temporale.

- peggiorati in sei casi (rete stradale da 94 a 92, aeroporti da 67 a 60, reti dell'energia da 66 a 64, telecomunicazioni da 67 a 65, rete bancaria e dei servizi vari da 64 a 61).

La situazione è stata evidenziata da un altro studio riferito all'anno 1997³⁰, in cui si definivano alcune dimensioni assolute del divario: posta pari a 100 la dotazione infrastrutturale media del Paese, il Mezzogiorno raggiungeva circa quota 60 (il Nord est si situava a quota 130): appariva peggiore la situazione delle infrastrutture economiche (59) rispetto a quelle sociali (63).

Un'analisi che voglia essere di supporto alle scelte di investimento deve essere necessariamente basata anche su indicatori di maggior dettaglio.

La tavola che segue evidenzia gli ambiti nei quali il Mezzogiorno soffre in misura maggiore del ritardo accumulato nella dotazione infrastrutturale e nei livelli di servizio. La tavola esplicita gli anni di riferimento delle informazioni riportate, poiché queste sono in media disponibili con un ritardo di circa due anni. Nella discussione degli andamenti osservati per gli indicatori si cerca quindi, per quanto possibile, di integrare l'analisi con altre fonti più aggiornate.

Tavola I.12 - IL GAP INFRASTRUTTURALE E I SERVIZI CARENTI: DOVE SI CONCENTRA IL RITARDO

Tipologia dei servizi infrastrutturali e territoriali							
indicatori di contesto	percentuale rifiuti soggetti a raccolta differenziata su totale rifiuti	percentuale km di coste non balneabili sul totale km di coste	percentuale di famiglie che segnalano irregolarità nella distribuzione dell'acqua	frequenza delle interruzioni accidentali lunghe del servizio elettrico	passenger sbarcati e imbarcati per via aerea per 100 abitanti	utilizzo dei treni: quota di persone che hanno utilizzato il treno almeno una volta nell'anno	tonnellate di merci in entrata e in uscita su strada - valore percentuale sulle modalità strada, ferrovia e navigazione
anno	2000	2001	2001	2001	2001	2001	1998
valore media Italia	14,4	5,4	16,3	3,6	157,1	30,6	92,5
valore Mezzogiorno	2,4	5,9	32,0	5,3	91,1	24,3	81,8
valore minimo - valore massimo regioni Mezzogiorno	1,1 - 6,1	2,0 - 17,9	19,4 - 51,1	3,4 - 8,2	11,7 - 241,1	16,2 - 30,3	65,8 - 97,7
Mezzogiorno: obiettivo programmatico per il 2008	10	4,5	13,5	-	130	31,5	80,1
ritardo elevato ¹	CAL, CAMP	CAMP, PUG	CAL, SARD	CAL, SARD	ABR, PUG	SARD, SIC	⁴
ritardo in fase di recupero ²	ABR, BAS, CAL, PUG, SARD, SIC	ABR, BAS, CAL, CAMP, SARD	MOL	-	ABR, CAL, CAMP, PUG, SARD, SIC	ABR, BAS, PUG, SARD	⁴
ritardo, recupero problematico ³	CAMP, MOL	PUG, MOL, SIC	ABR, BAS, CAL, CAMP, PUG, SARD, SIC	-	-	CAL, CAMP, MOL, SIC	⁴

¹ Si considerano tra le regioni del Mezzogiorno le due che presentano, all'ultimo anno disponibile, la situazione peggiore.

² Regioni per le quali si verifica un recupero del valore dell'indicatore tra l'anno in cui è stato fissato l'obiettivo programmatico per il 2008 e l'ultimo anno disponibile.

³ Regioni per le quali si verifica un peggioramento del valore dell'indicatore tra l'anno in cui è stato fissato l'obiettivo programmatico per il 2008 e l'ultimo anno disponibile.

⁴ Indicatore e obiettivo di sistema che non consentono di apprezzare le singole regioni in modo puntuale.

Fonte: Elaborazioni su banca dati DPS-ISTAT, indicatori regionali per le politiche di sviluppo.

³⁰ Confindustria - Ecoter (2000), La dotazione infrastrutturale nelle province italiane.

1.6.1 Acqua

Grande rilievo nelle politiche pubbliche ha assunto il settore idrico, in cui è in atto un lento processo di transizione diretto a superare la frammentazione che storicamente lo connota. A otto anni dal varo della legge di riordino, la legge 36/1994, detta "legge Galli", i ritardi nell'attuazione della riforma frenano l'aggregazione fra i soggetti gestori e il consolidamento del settore; ne conseguono minori opportunità di finanziare anche con la leva tariffaria gli ingenti investimenti che la filiera idrica esige.

Il rilievo finanziario degli interventi previsti dal Quadro Comunitario di Sostegno è notevole: si può valutare che le risorse pubbliche totali destinate al ciclo delle acque indicate nei programmi regionali ammontino a oltre 3.000 Meuro.³¹ Ulteriori finanziamenti sono previsti negli Accordi di Programma Quadro relativi al settore che includono 896 Meuro di risorse del Fondo per le aree sottoutilizzate (cfr. Capitolo III).

Un particolare elemento di criticità è dato dai limiti di infrastrutturazione del comparto. Un'analisi svolta dall'allora Ministero dei Lavori Pubblici nel 1999 denunciava criticità ed esigenze in larga parte ancora attuali: incompleta copertura del fabbisogni civili da parte dei sistemi di acquedotto, elevate dispersioni di rete, sistemi fognari lontani dall'assicurare il servizio alla totalità della popolazione. Un'analisi effettuata dall'Istat nella prima metà degli anni novanta per gli impianti di depurazione, a fronte di circa 4.800 abitanti-equivalenti serviti, in media, da un impianto nell'Italia settentrionale, indicava nel Mezzogiorno un valore di 8.600.

Le criticità del Mezzogiorno non derivano, invece, da scarsità nel potenziale di risorse primarie, sebbene meno capillarmente diffuse che nel Nord del Paese. La minore circolazione di acqua nelle falde sotterranee e la maggiore variabilità dei regimi idrogeologici e idraulici è compensata, nel Mezzogiorno, da grandi opere idrauliche di trasferimento e di adduzione primaria, talora a dimensione intra-regionale, di cui il Nord non dispone. Tuttavia, l'addensamento della popolazione lungo la costa e la disordinata crescita urbana ostacolano il raggiungimento di adeguati livelli di qualità e di sicurezza. Il problema è aggravato dalla cronica debolezza dei sistemi di depurazione: in Sicilia e Campania nel 2001 il grado di copertura del servizio era nell'ordine del 65 per cento contro il 75 medio nazionale.

A limitare la flessibilità del sistema idrico meridionale concorrono anche l'elevato assorbimento di acqua per uso irriguo, settore che presenta ampi margini di miglioramento sia di natura tecnologica, sia nelle opportunità di risparmio primario, e l'obsolescenza della rete (30 anni nella distribuzione, 27 nella fognatura, 16 per gli apparati di depurazione), le cui prestazioni sono ulteriormente impovverite da manutenzioni inadeguate.

Un esame più ravvicinato delle singole realtà regionali del Mezzogiorno lascia trasparire situazioni differenziate.

³¹ Si tratta di risorse pari a circa il 40 per cento dei fondi attribuiti all'Asse I e a circa un decimo di quelli dei POR nel loro insieme. Con la partecipazione dei soggetti privati gli interventi raggiungono i 3.700 Meuro.

Tavola I.13 - INDICATORI DI EFFICACIA DEL SERVIZIO IDRICO NEL MEZZOGIORNO

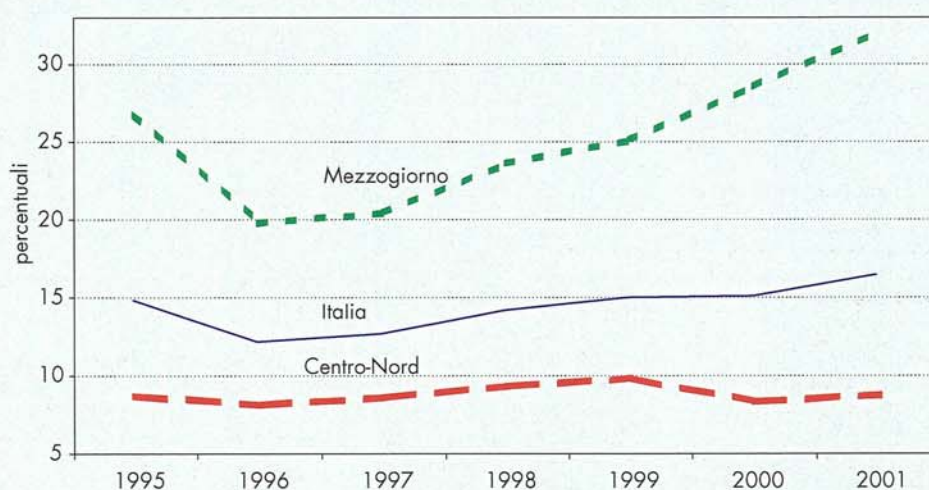
Regioni	Disponibilità di acqua potabile			Popolazione servita dagli acquedotti	Volume fatturato volume immesso in rete	perdite apparenti di rete¹
	litri/abitante/giorno		scostamento %			
	(a) lorda	(b) netta	(a)-(b) / (a)	quota %	quota %	quota %
Abruzzo	611	233	61,9	98,6	36	64
Basilicata	498	240	51,9	94,7	48	52
Calabria	577	253	56,2	96,0	47	53
Campania	414	250	39,6	97,1	56	44
Puglia	332	169	49,1	95,6	51	49
Sicilia	372	179	51,9	98,6	48	52

¹ Differenza fra volumi immessi in rete e volumi fatturati, espresso in rapporto ai primi.

Fonte: Elaborazioni su dati Sogesid SpA e Comitato di Vigilanza sulle risorse idriche. Anni vari (1997-2001).

Informazioni strutturali mostrano che una pressoché quasi integrale copertura del servizio di acquedotto si associa a inefficienze diffuse: marcati divari regionali nelle disponibilità lorde idropotabili (370 litri per abitante/giorno in Sicilia contro oltre 600 in Abruzzo) vengono smussati da inefficienze nelle reti distributive, per perdite e mancate fatturazioni, che riducono il divario effettivo a 180-250 litri. L'esame dei dati sulle immissioni in rete, le fatturazioni e le perdite nel segmento della distribuzione locale fa emergere situazioni problematiche in Calabria e Sicilia, limitatamente al primo indicatore, all'Abruzzo, regione in cui solo poco più di un terzo dell'acqua immessa in rete viene fatturata.

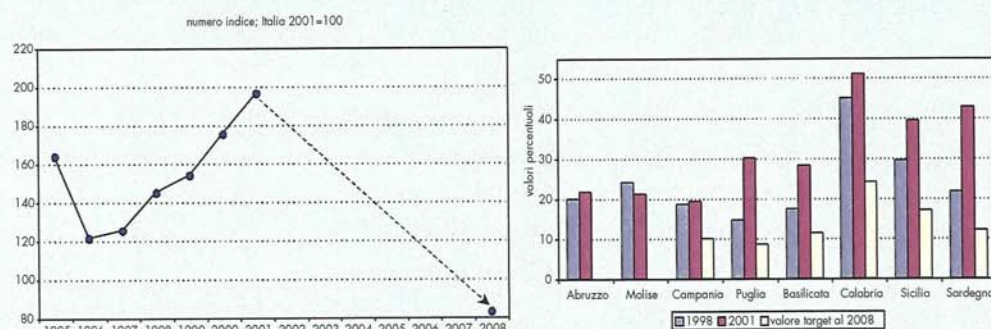
Figura I.35 - FAMIGLIE CHE SEGNALANO IRREGOLARITÀ NELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA
(valori percentuali) - anni 1995-2001



Fonte: Elaborazioni su banca dati DPS-ISTAT, indicatori regionali per le politiche di sviluppo.

Per il ciclo dell'acqua, l'indicatore, utilizzato per monitorare e verificare l'efficacia degli interventi finanziati con i fondi strutturali, ma valido anche in altri contesti, misura la continuità di erogazione del servizio all'utenza, espressa dalla percentuale di famiglie che percepiscono irregolarità di fornitura. Per il Centro-Nord l'indicatore si colloca stabilmente al di sotto del 10 per cento anche nel biennio più recente in cui si osserva un sensibile peggioramento del Mezzogiorno, dove circa un terzo delle famiglie segnalava nel 2001 irregolarità nella fornitura di acqua.

Figura I.36 - FAMIGLIE CHE DENUNCIANO IRREGOLARITÀ NELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA: ANDAMENTI RECENTI E VALORI OBIETTIVO AL 2008
(numero indice e valori percentuali)



Fonte: Elaborazioni su banca dati DPS-ISTAT, indicatori regionali per le politiche di sviluppo.

Comune a sette delle otto regioni del Mezzogiorno, l'aumento di tale quota tra gli anni 1998 e 2001 rende particolarmente critica la situazione di Calabria, Sicilia e Sardegna dove irregolarità di fornitura sono segnalate da almeno il 40 per cento delle famiglie. Il raggiungimento dell'obiettivo del QCS, di riportare entro il 2008 l'incidenza della discontinuità di fornitura ad un livello pari al 13,5 per cento, comporta, alla luce del recente deterioramento, la riduzione alla metà dei valori attualmente osservati.

L'avvio del nuovo ciclo di programmazione dei fondi strutturali ha mostrato livelli di spesa abbastanza sostenuti per il settore. Gli effetti di tali interventi potrebbero non essere ancora direttamente registrabili in termini di miglioramento del servizio. Tuttavia, l'ancora parziale completamento dell'attuazione della riforma del settore e, in particolare, del processo di accorpamento, modernizzazione e crescita dell'efficienza di gestione potrebbe non aver compiutamente influenzato la selezione di progetti a più alta redditività e valenza di impatto sul servizio.

RIQUADRO E - IL RIORDINO NEL SETTORE IDRICO

Il QCS subordina l'erogazione dei finanziamenti al rispetto di stringenti obiettivi di risultato e a precisi vincoli di percorso. Per favorire la realizzazione del ciclo idrico integrato la prima fase del ciclo di programmazione, che termina con l'anno in corso, offre sostegno alle misure previste negli Accordi di Programma Quadro (APQ), solo sino al 30 per cento delle somme appostate per la valorizzazione delle risorse idriche per uso civile. Principale vincolo condizionale è l'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), previsti dalla legge n. 36/94. Nel quadriennio 2003-06 verranno finanziati solo i Piani d'Ambito predisposti ai sensi della legge Galli: agli apporti pubblici si affiancheranno, così, in misura crescente, risorse private, derivanti dalla finanza di progetto e dai ricavi tariffari della gestione.

La recente Relazione del Comitato di vigilanza sull'uso delle risorse idriche stimava che alla fine degli anni novanta operassero in Italia oltre 8.000 gestori di distribuzione (di cui il 30 per cento circa nel Mezzogiorno), a fronte di circa 13.000 reti acquedottistiche e altrettanti sistemi di depurazione; in numero poco inferiore sarebbero stati gli impianti di depurazione. Inoltre, prevalevano le gestioni pubbliche, frequentemente svolte in economia; la capacità di fornire un servizio efficiente e di qualità è indebolita dalla flessione degli investimenti che, secondo stime del Comitato, si sarebbero contratti di circa due terzi in termini reali nel quindicennio terminante al 1998, in particolare nel segmento del trattamento delle acque reflue. Ne ha sofferto il segmento della distribuzione, dove l'incidenza delle perdite rimane elevata, su valori stimati prossimi al 40 per cento in media nazionale e punte superiori al 50 per cento in Abruzzo, Puglia e Calabria.

Una ripresa del percorso di riassetto appare in atto. Le rilevazioni del Comitato segnalano che, al 30 giugno del 2002, risultavano insediati 74 dei 91 ATO previsti dalle leggi regionali, contro i 48 dell'anno precedente; erano state terminate 54 ricognizioni sullo stato delle reti, di cui 45 negli ATO insediati.

Tavola E.1 - INSEDIAMENTO DEGLI ATO E RICOGNIZIONI SU RETI E IMPIANTI AL 30 GIUGNO 2002

	Previsti	Insediati			ricognizioni su reti e impianti		
		Totale	consorzi	convenzioni	non avviate	in corso	terminate
ITALIA	91	74	35	39	16	21	54
Nord	44	34	9	25	15	19	10
Centro	19	19	14	5	0	0	19
Mezzogiorno	28	21	12	9	1	2	25

Fonte: Elaborazioni su dati Comitato di vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Relazione Annuale 2002.

Risultavano redatti anche 24 dei 74 Piani d'ambito previsti; in 19 ATO si è avuto l'affidamento del servizio a un gestore unico, in due casi attraverso procedure competitive. Soprattutto nell'Italia centrale sono state comunque adottate procedure di gara per l'individuazione del socio privato nel caso di affidamento diretto alla società di gestione a prevalente capitale pubblico; in Sicilia è stato inoltre avviata la gara per la gestione delle infrastrutture idriche dell'Ente Acquedotti Siciliani.

Tavola E.2 - STATO DEI PIANI D'AMBITO E AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE AL 30 GIUGNO 2002

	Piani d'ambito			Affidamenti della gestione		
	Previsti (ATO insediati)	redatti	di cui: approvati	non definiti	a gara	con aff. diretto
					(effettuati)	(effettuati)
ITALIA	74	24	18	55	2 (1)	17 (9)
Nord	34	4	2	30	0 (0)	4 (1)
Centro	19	13	11	7	1 (1)	11 (7)
Mezzogiorno	21	7	5	18	1 (0)	2 (1)

Fonte: Elaborazioni su dati Comitato di vigilanza sull'uso delle risorse idriche, *Relazione Annuale 2002*.

Spiccano in questa panoramica i risultati conseguiti nelle regioni centrali. La situazione di quelle meridionali non appare negativa, grazie anche al supporto di Sogesid SpA. Ai progressi conseguiti nell'area non è inoltre estraneo l'impulso del QCS che ha incentivato l'attuazione della riforma con meccanismi premiali (si veda il par. IV.1) ripresi anche da atti successivi (si veda il par. III.3 con particolare riferimento alla delibera CIPE 36 del 2002) in relazione all'utilizzo di risorse per gli APQ.

La continuità dell'iter di riforma rischia di essere ostacolata dall'incertezza creata rispetto alla legittimità del disposto dell'art. 35 della L.488/01 (Legge finanziaria per il 2002) che ha modificato il quadro normativo complessivo dei servizi pubblici locali, definendo anche le modalità di affidamento dei servizi a regime e nel periodo transitorio. Il disposto è stato oggetto di rilievi da parte della Commissione Europea per la presunta violazione delle norme comunitarie per la assegnazione degli appalti di lavori e di servizi.

I.6.2 Trasporti

Nel trasporto, in cui è assai rilevante il concetto di accessibilità delle aree, il superamento del differenziale a sfavore del Mezzogiorno implica anche allontanarsi in parte da tradizionali modalità di definizioni e misurazione dello *stock* fisico disponibile per misuratori in termini di diffusione e qualità di ciascun servizio infrastrutturale.³²

Ciò infatti può consentire di indicare direzioni di intervento promettenti anche in settori in cui il Mezzogiorno appare molto arretrato, ma dove le innovazioni hanno tassi di rendimento molto elevati in termini di offerta di servizi (ad esempio au-

³² In altri termini utilizzando concetti di: a) accessibilità, capillarità ed esclusione dal servizio (diffusione), e b) economicità, efficacia e soddisfazione degli utenti (qualità).

Tavola I.14 - CARATTERISTICHE DELLE RETI DI TRASPORTO TERRESTRE PER MACROAREA
(valori percentuali sul totale e su totali di macroarea)

	Centro-Nord	Mezzogiorno
Distribuzione rete stradale nazionale (SNIT)	49,5	50,5
Rete autostradale su totale strade della macroarea	4,8	2,7
Strade a una corsia per direzione sul totale strade della macroarea	44,1	61,1
Distribuzione rete ferroviaria nazionale	64	36
Rete ferroviaria elettrificata su totale rete della macroarea	71,7	51,7
Potenzialità rete ferroviaria su totale rete delle macroarea		
<i>bassa (80 treni/giorno)</i>	30,9	58,4
<i>elevata (oltre 220 treni/giorno)</i>	38,9	0

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT e conto nazionale dei trasporti.

tostrade a pedaggio con connessi miglioramenti della manutenzione, ferrovie telecontrollate con miglioramenti di sicurezza, gestioni portuali con miglioramenti di offerta di servizio per le imprese).

I termini essenziali della sotto-capitalizzazione dei trasporti nel Mezzogiorno sono infatti così riassumibili:

- perdura una situazione di sotto-infrastrutturazione nei confronti della media europea e del Centro-Nord (e per alcuni ambiti di trasporto il divario si è ampliato nella seconda metà degli anni novanta);
- è la qualità stessa delle infrastrutture disponibili a caratterizzare negativamente il divario (dalle strade, alle ferrovie, ai nodi di interscambio aereo e marittimo) più dei ridotti margini di capacità di alcune parti del sistema (essenzialmente i nodi delle principali reti, i luoghi della congestione nel Mezzogiorno).

Anche una forte spinta all'infrastrutturazione potrebbe non essere sufficiente per l'obiettivo di condurre le condizioni della mobilità verso standard europei e ridurre il costo del trasporto merci. Il raggiungimento degli obiettivi programmatici dipende essenzialmente dall'adozione di misure atte ad accompagnare le nuove realizzazioni con un significativo innalzamento complessivo della qualità dei servizi di trasporto.

Nel seguito vengono commentati gli andamenti di alcuni indicatori relativi al settore trasporti per cui sono disponibili dati in serie storica e a livello regionale: passeggeri per via aerea, utilizzo del servizio treni, ripartizione modale del traffico merci (per strada, ferrovia e navigazione), in relazione agli obiettivi fissati dai documenti di programmazione.

Passeggeri per via aerea

L'indicatore considerato, *numero di passeggeri imbarcati e sbarcati per via aerea per 100 abitanti*, mostra una dinamica positiva negli anni 1995-2001 in entrambe le macroaree, sebbene l'ultimo anno disponibile, 2001, vede il Mezzogiorno crescere e il Centro-Nord sostanzialmente invariato.

Al contempo i valori assoluti segnalano un ritardo del Mezzogiorno e il divario tra le due macroaree si amplia nel periodo 1995-2001 (da 74 passeggeri per 100 abitanti nel 1995 a 111 nel 2000 per attestarsi a 103 passeggeri per 100 abitanti nel 2001). Nel 2001 il valore del Mezzogiorno è pari a circa 91 passeggeri per 100 abitanti mentre nel Centro-Nord il valore è pari a 194. Tra le regioni il Lazio registra valori elevati rispetto alla popolazione (oltre 500), seguito dalla Lombardia (oltre 300) e dalla Sardegna (circa 230); nel Mezzogiorno anche la Sicilia mostra dinamiche piuttosto sostenute.