

SVIMEZ  
ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO  
DELL'INDUSTRIA NEL MEZZOGIORNO

---

Quaderni di INFORMAZIONI SVIMEZ N. 12

**SVIMEZ**

**LE INFRASTRUTTURE  
E LO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO**

*Documento predisposto per il  
3° Convegno Nazionale dei Giovani Imprenditori Edili,  
Positano, 19 e 20 ottobre 2001*

Roma, febbraio 2002

-----  
*La redazione del testo è stata curata, con il coordinamento del dott. Riccardo Padovani,  
dal dott. Luca Bianchi, dal dott. Giuseppe Mele e dal dott. Delio Miotti.*

## Indice

1. Premessa	p. 5
2. Infrastrutture e crescita economica	7
3. Il ruolo delle infrastrutture nello sviluppo regionale: la <i>New Economic Geography</i>	12
4. L'infrastrutturazione come fattore di competitività e attrattività del territorio	18
5. La dotazione fisica di infrastrutture	21
5.1 Il confronto su scala nazionale	23
5.2 La relazione tra dotazione e domanda di infrastrutture	27
5.3 Un'analisi multivariata	32
5.4 Il confronto su scala europea: l'Ue a 15 e allargata	39
5.5 La dotazione infrastrutturale nel settore della <i>Information Technology</i>	47
6. Considerazioni conclusive	51
Riferimenti bibliografici	59



## 1. *Premessa*

Il dibattito sulle prospettive e le aspettative di sviluppo del Mezzogiorno e delle altre aree depresse del nostro Paese ha avuto recentemente una sensibile ripresa, anche per l'affermarsi di un approccio maggiormente orientato alla competitività territoriale ed economica di queste aree nel contesto nazionale, europeo e globale.

Da ormai diversi anni si assiste ad una crescita continua della concorrenza, che induce a concentrare maggiormente l'attenzione non solo sui fattori di competitività "interni" alle imprese, essenziali per il loro posizionamento sui mercati dei prodotti, ma anche su quelli "esterni", generati dal "contesto"; che se, da un lato incidono fortemente sui costi relativi per le imprese che già vi operano, dall'altro, costituiscono, un fondamentale elemento decisionale ai fini della localizzazione dei flussi di investimento e di lavoro, capace di condizionare in misura anche maggiore che per il passato le prospettive di sviluppo e benessere del territorio.

In questa prospettiva, il duplice ruolo dell'infrastrutturazione – come fattore necessario per adeguare sia la competitività del territorio nell'attrazione di risorse mobili sia la capacità competitiva del tessuto produttivo esistente – è stato pienamente acquisito dalla cosiddetta "nuova programmazione" per lo sviluppo delle aree depresse e, in particolare, del Mezzogiorno, che su di esso ha decisamente puntato in termini di risorse e di impegno progettuale.

Con la politica di "nuova programmazione", che si è tradotta nel "Programma di sviluppo del Mezzogiorno" 2000-2006, predisposto dal Ministero del Tesoro nel 1999, si può affermare che la politica di sviluppo territoriale del nostro Paese stia, in qualche modo, tornando alle origini, affidando nuovamente all'intervento infrastrutturale un ruolo centrale,

ovviamente mutato nella missione e nei contenuti, orientati prevalentemente alla creazione di un contesto territoriale integrato, in grado di porre le condizioni per uno sviluppo concorrenziale dell'economia.

Anche l'attuale Governo ha, da subito, posto in evidenza la necessità di un rilancio della politica di infrastrutturazione. L'indirizzo proposto verte sull'eccezionalità e sulla priorità delle esigenze connesse alla realizzazione delle grandi opere (con la cosiddetta "legge-obiettivo" e il DDL Finanziaria per il 2002, entrambi all'esame delle Camere), da cui si intenderebbe partire per costruire un sistema programmatico, finanziario e tecnico-amministrativo specificamente "dedicato".

Questi due livelli di intervento infrastrutturale, che emergono dalle scelte recenti e meno recenti dell'azione pubblica, pongono con forza l'esigenza di un forte coordinamento, così da realizzare un'efficace integrazione tra reti infrastrutturali alle varie scale territoriali, fondamentale per la competitività dell'intero sistema-Paese all'interno di un contesto economico sempre più integrato su scala continentale e globale.

Va infatti considerato che il nuovo scenario europeo – formatosi con il progredire del processo di integrazione economica, per effetto del completamento del mercato unico, avviato dall'Atto Unico Europeo del 1986 (che ha sollecitato la rimozione di barriere alla mobilità del lavoro e delle merci) e, successivamente, del varo dell'Unione monetaria (che comporterà una maggiore mobilità di capitali) – è caratterizzato da condizioni assai più concorrenziali che in passato.

In questo nuovo contesto, ciascuna economia regionale dell'Ue è esposta ad una maggiore concorrenza non solo nell'offerta di prodotti, ma anche nell'offerta di fattori di localizzazione per le attività produttive. Per le regioni economicamente deboli d'Europa e, in particolar modo, per quelle

maggiormente sfavorite dalla carenza di infrastrutture e servizi, dall'inefficienza istituzionale e amministrativa, dalla rigidità del lavoro, aumenta il rischio di soccombere nella gara per l'attrazione di investimenti dall'esterno. Aumenta anche il rischio di perdere una parte delle proprie risorse imprenditoriali e di investimento – e quindi potenzialità di assorbimento occupazionale – a beneficio di altre aree più avanzate, favorite in partenza dalla presenza di “economie esterne” collegate a potenziali fattori cumulativi da agglomerazione; o, comunque, di altre regioni in grado di assicurare alle imprese il conseguimento di un miglior rapporto tra produttività e costi.

Un ulteriore elemento di incertezza del quadro competitivo internazionale è costituito dall'allargamento dell'Ue a Est previsto per il 2006. Esso, così come l'Unione monetaria, costituisce, senz'altro un'opportunità per l'economia Ue nel suo insieme, in quanto consentirà mercati di sbocco più ampi e disponibilità di manodopera a più basso costo. Ma per il Mezzogiorno significherà anche dover fronteggiare all'interno dei confini dell'Unione la concorrenza di nuove aree che, soprattutto grazie al minore costo del lavoro, possono offrire maggiori convenienze per la localizzazione di nuove attività e per la delocalizzazione di quelle esistenti. Considerazioni non dissimili, in termini di rischi e opportunità, possono farsi intorno allo sviluppo dei rapporti euromediterranei, ai quali si suole spesso attribuire un ruolo importante per le prospettive del Mezzogiorno.

## *2. Infrastrutture e crescita economica*

Infrastrutture adeguate ed efficienti sono generalmente considerate uno dei principali presupposti per lo sviluppo economico e sociale del territorio, in quanto essenziali fattori di localizzazione di nuove imprese

(“economie esterne”) o, comunque nodi cruciali per assicurare competitività ad un sistema produttivo già in funzione.

Nel passare in rassegna i contributi che da diversi approcci analitici e metodologici sono stati elaborati in questi ultimi anni e che hanno interessato il ruolo delle infrastrutture nello sviluppo – sia specificamente rivolti ad esso sia come profilo rilevante di contesti analitici più ampi –, si evidenzia la difficoltà di verificare statisticamente la correlazione, genericamente riconoscibile in via intuitiva, tra infrastrutture e aumento della produttività. I limiti concettuali che generalmente si incontrano quando si analizza il ruolo delle infrastrutture nello sviluppo, sono spesso dovuti ad una prevalente considerazione degli effetti diretti e più immediati delle prime sul secondo; dell’infrastrutturazione si ha un’accezione prevalentemente economica, che comunque va considerata ed è rilevante, ma che rischia di sottovalutare altri profili fondamentali, maggiormente legati agli aspetti materiali, funzionali, organizzativi e strutturali del capitale pubblico, che incidono rilevantemente sull’assetto e sulle prospettive di sviluppo del territorio.

Si tratta comunque di ricerche e studi di rilevante interesse e di fondamentale importanza, che riescono ad offrire un quadro conoscitivo certamente più ricco ed utile per ulteriori approfondimenti e per fornire orientamenti più oggettivi per la politica economica e la programmazione. Ma essi sono in grado di “catturare” solo alcuni rilevanti profili della realtà infrastrutturale, non tutti gli altri e molteplici aspetti coinvolti. Altro elemento di cui è necessario tenere conto è la presenza negli specifici contesti territoriali dei “prerequisiti” per innescare un processo di sviluppo autopropulsivo<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> In materia di infrastrutture, il riferimento a queste precondizioni o prerequisiti per la crescita assume significati piuttosto precisi nella letteratura sull’arretratezza e rinvia, in particolare, ai lavori di Rostow (1962) e Gerschenkron (1965).



Diversi studi hanno evidenziato che lo sviluppo locale è strettamente correlato agli investimenti produttivi in senso stretto, agli investimenti in risorse umane (formazione scolastica e professionale, riqualificazione) e agli investimenti in infrastrutture<sup>2</sup>. Le relazioni identificate risultano però di natura complessa. Esse mettono in evidenza che – mentre appropriate combinazioni di investimenti su mezzi di produzione, risorse umane e infrastrutture, alimentando le potenzialità del territorio sono in grado di incidere sulla dinamica del PIL – investimenti produttivi e incentivi finanziari per attrarre iniziative nelle aree depresse, in presenza di deficit strutturali nel contesto che incidono negativamente sulla competitività delle imprese, non producono effetti stabili sullo sviluppo. D'altra parte, anche un forte investimento in infrastrutture, se non perfettamente coerente con le esigenze del tessuto produttivo dell'area non è in grado di innalzare significativamente il sentiero di sviluppo (Biehl, 1991).

Alcuni studi (World Bank, 1996a e 1996b) hanno posto in evidenza che è, in particolare, la componente privata dell'offerta di infrastrutture ad esercitare un effetto positivo sul PIL di un'area. Ne consegue che una

---

<sup>2</sup> Si vedano i modelli utilizzati, in particolare, da organismi internazionali, quali la Banca Mondiale (World Bank, 1996a), che concentrano l'attenzione sulla disponibilità di infrastrutture in alcuni settori strategici ad elevato contenuto tecnologico (energia, telecomunicazioni e trasporto terrestri). Utilizzando uno di questi approcci (cioè quello relativo alla funzione di produzione, con l'inserimento del capitale pubblico come *input* produttivo) sono stati effettuati altri studi (Canning, 1999) su un *panel* di paesi sufficientemente ampio per verificare gli effetti sulla crescita generati dalle infrastrutture sia nel loro complesso sia in termini settoriali (cioè per alcune significative categorie: capacità di produzione elettrica, reti telefoniche e strade). Per il complesso dei paesi considerati (a basso e ad elevato reddito) le stime suggeriscono che i ritorni complessivi del capitale fisico, riguardanti la capacità di produzione elettrica e le strade, sono vicini a quelli individuati dall'evidenza macroeconomica dei ritorni privati per questi fattori o dall'analisi costi-benefici. Inoltre, è stato evidenziato un elevato effetto di produttività delle reti telefoniche rispetto alla normale produttività del capitale. Per i paesi a più basso reddito, l'aspetto più rilevante dell'analisi è dato dai ritorni delle infrastrutture stradali, notevolmente più elevati di quelli relativi agli altri tipi di capitale pubblico.

politica innovativa dello sviluppo deve necessariamente fondarsi su una convergenza di investimenti pubblici e privati diretti a ridurre i costi esterni di produzione derivanti dalle insufficienze delle infrastrutture e ad orientare il sistema produttivo a migliorare i propri livelli di competitività internazionale (Morelli, 2001).

I numerosi e rilevanti lavori svolti sulle infrastrutture (o, più in generale, sul “capitale pubblico”) e le loro relazioni con la crescita economica sono, per ora, strettamente circoscritti alla scala macroeconomica; dai tentativi originari di individuare il contributo del capitale pubblico sull'*output*, attraverso stime econometriche del capitale pubblico, si è poi passati ad evidenziarne gli effetti sulla produttività e su altre variabili macroeconomiche (costi di produzione), con alcuni elementi di analisi dinamica e territoriale<sup>3</sup>, ma comunque di natura retrospettiva e con alcune e limitate, ancorché significative, indicazioni di politica economica (in che misura il capitale pubblico e quali settori o categorie infrastrutturali contribuiscono di più alla produzione, alla crescita e alla produttività, alla riduzione dei costi dei fattori, ecc.).

Un'interessante applicazione di questo approccio, centrata sulla scala territoriale, è stata realizzata in Italia, con diversi interessanti lavori sulla stima del capitale pubblico regionale e sul suo utilizzo per la valutazione del ruolo delle infrastrutture a diversi livelli (prodotto, produttività, costi, ecc.). I metodi di analisi sono stati progressivamente affinati e i risultati consentono sicuramente di comprendere meglio il ruolo svolto dagli

---

<sup>3</sup> Questo filone di studi è stato avviato soprattutto con riferimento agli USA. Solo per citare i più noti autori: Aschauer (1989a, 1989b, 1997a, 1997b, 1997c, 1998), Erenburg (1993, 1994), Morrison e Schwartz (1996).

investimenti infrastrutturali su scala nazionale e regionale, giungendo anche ad alcune utili indicazioni di politica economica<sup>4</sup>.

Le analisi recentemente effettuate da La Ferrara e Marcellino (2000) dimostrano che il ruolo del capitale pubblico è stato in Italia complessivamente positivo. Il Mezzogiorno ed il Centro del nostro Paese sarebbero le aree in cui il capitale pubblico è più produttivo, ma anche quelle in cui si è investito di meno in infrastrutture. L'impatto delle infrastrutture sulla *performance* economica evidenziata dal progresso tecnologico sarebbe, secondo questo studio, crescente negli anni in tutte le aree del Paese, ma in misura sensibilmente più accentuata nel Mezzogiorno. Il ruolo delle infrastrutture risulta molto positivo per quanto riguarda la riduzione dei costi delle imprese nel Centro e leggermente positivo per il Mezzogiorno, ma negativo per tutte le regioni del Nord. Un ulteriore elemento di analisi concerne la situazione di sotto o sovrainvestimento; i risultati segnalano una situazione di sovra-investimento nel Centro e nel Mezzogiorno, in quanto i benefici prodotti dagli investimenti pubblici (*cost reducing* per le imprese) non sarebbero stati abbastanza elevati da superare il loro costo opportunità (costo sociale del capitale pubblico), per cui lungo tutto il periodo considerato l'investimento pubblico in queste aree si sarebbe mediamente dimostrato socialmente inefficiente.

Altri approcci, centrati sulla misurazione "fisica" del capitale pubblico, sono stati invece promossi originariamente dal livello comunitario e articolati su *focus* nazionali e subnazionali, che hanno, a loro volta, assunto specificità nel nostro Paese, con una serie di studi statistici più volte

---

<sup>4</sup> Anche in questo caso dell'approccio maggiormente orientato sul territorio, gli studi sono stati sviluppati prima negli USA (in particolare: Munnell, 1990) e poi hanno trovato applicazione in diversi lavori svolti in Italia (Picci, 1995, 1997; Bonaglia e Picci, 1999; Bonaglia, La Ferrara e Marcellino, 2000; La Ferrara e Marcellino, 2000).

ripresi e aggiornati<sup>5</sup>. Anche in questo caso, si perviene ad un'informazione utile, ma che ha ancora bisogno di essere migliorata; in gran parte, ciò è dovuto alla carenza di informazioni, che consente di ricostruire la dotazione in misura non sempre sufficientemente significativa ed omogenea ai vari livelli territoriali e per i diversi settori di infrastrutturazione.

Il risultato principale è quello di evidenziare scostamenti, più o meno marcati in senso positivo o negativo, rispetto a valori medi nazionali o sovranazionali di "presenza relativa" dell'infrastrutturazione regionale o provinciale rispetto alla popolazione e al territorio. L'utilizzo di questi risultati può quindi essere soprattutto propedeutico e parziale, ma non conclusivo, ai fini delle decisioni localizzative della programmazione infrastrutturale. Anche per queste ragioni, nei più recenti aggiornamenti di questi stessi lavori o in altri che ne hanno utilizzato la base statistica, si è cercato di integrare i dati sulla dotazione fisica con altre variabili significative, in alcuni casi cercando di pervenire ad una maggiore significatività economica (partendo da alcune conclusioni dell'approccio prevalentemente macroeconomico precedentemente descritto), in altri provando a migliorare l'informazione statistica di base soprattutto per il suo utilizzo a fini allocativi<sup>6</sup>.

### *3. Il ruolo delle infrastrutture nello sviluppo regionale: la New Economic Geography*

All'interno del dibattito teorico sulle determinanti dello sviluppo economico di un'area, nel corso degli anni '90 si è avuta una forte ripresa

---

<sup>5</sup> Cfr. Biehl (1986), Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990), Confindustria-Ecoter (1998, 2000b), Istituto G. Tagliacarne (1998).

<sup>6</sup> Nel primo caso cfr. Confindustria-Ecoter (2000a) e Istituto G. Tagliacarne (2001), nel secondo cfr. Barbieri e Causi (1996) e SVIMEZ (1999).

dell'interesse per la dimensione spaziale dell'economia. Particolari consensi ha incontrato il filone di letteratura economica avviato dal modello centro-periferia di Krugman (1991), denominato *New Economic Geography* (Neg).

Rispetto alla teoria economica tradizionale (nella quale i flussi di risorse e la localizzazione territoriale delle attività civili ed economiche sono determinate dalla razionalità degli attori), il principale merito della Neg è quello di inserire le “forme spaziali” tra i fattori che determinano lo sviluppo territoriale, sulla base dell'interazione tra logiche spaziali ed economiche.

Nei successivi sviluppi (Krugman, 1992), il territorio e, con esso, indirettamente l'infrastrutturazione cominciano ad assumere un ruolo più definito, con l'introduzione della posizione regionale come aspetto che partecipa alla formazione dei vantaggi comparativi (nella formazione del costo di trasporto viene, infatti, inserita la “distanza fisica” tra le localizzazioni).

Il meccanismo sottostante è dato dalla scelta che fanno le imprese tra lo sfruttamento delle esternalità tecnologiche generate dalla concentrazione e la ricerca di una “rendita spazializzata” di monopolio. Il fattore lavoro si delocalizza e si concentra in funzione del salario (più elevato in presenza di esternalità tecnologiche); le imprese si localizzano in funzione del profitto e si raggruppano laddove è possibile abbassare i costi, beneficiare di esternalità tecnologiche e assicurarsi un minimo di sbocchi.

La concentrazione industriale è determinata da diversi elementi. Una debole elasticità di sostituzione permette la costituzione di una rendita monopolistica, anche quando i produttori sono vicini, e favorisce meccanismi di agglomerazione. Il costo di trasporto è differente secondo i casi. Quando i beni prodotti occupano una parte minima dei consumi e l'elasticità di sostituzione è elevata, il costo di trasporto costituisce un freno

all'agglomerazione. Poiché la tendenza di fondo delle imprese è la ricerca di una rendita monopolistica, ciò non può che avvenire attraverso la dispersione; in caso contrario, i costi di trasporto non possono impedire l'agglomerazione.

L'organizzazione del territorio, attraverso la forma delle reti di comunicazione e la posizione localizzativa delle imprese tra di loro, determina l'orientamento dei flussi di risorse e l'evoluzione delle specializzazioni e con ciò si spiegano le "gerarchie regionali". In base ai movimenti dei fattori, lo spazio si struttura e diventa "polinodale"; il destino delle regioni può essere "segnato" (in positivo o in negativo) o "aperto", ma comunque condizionato dalla situazione iniziale e dalla struttura dello spazio. Tuttavia, i destini possono cambiare, per cui una regione poco provvista di lavoro può divenire centrale e una regione ben provvista può non diventarlo se è vicina ad una già dominante.

Sulla precarietà degli equilibri territoriali ottenuti, col quale si dà un contenuto meno vago sulle possibilità delle regioni meno sviluppate di intraprendere un percorso di crescita, può svolgere un ruolo determinante l'innovazione (Brezis e Krugman, 1993).

I vantaggi legati alla concentrazione (iniziale), nel caso di alcune produzioni ed a certe condizioni, possono essere controbilanciati dalla concorrenza. Seguendo la logica del "ciclo del prodotto", un'impresa può essere spinta ad una diversa localizzazione in relazione alla sua posizione sul ciclo.

La tecnologia può evolvere in due modi; quando l'innovazione è incrementale, vi sono esternalità di conoscenza che si ripercuotono sull'insieme dell'attività industriale regionale; la produttività è una funzione crescente dell'esperienza regionale e quindi della produzione aggregata, ma

esistono rendimenti decrescenti al livello dell'apprendimento; quando le innovazioni sono radicali, la conoscenza acquisita diviene obsoleta, per cui per una regione forte può essere non ottimale l'adozione di una nuova tecnologia che rende superata tutta la sua esperienza accumulata. Al contrario, una regione poco sviluppata ha interesse ad adottare una nuova tecnologia, in quanto i guadagni potenziali associati possono essere superiori alle perdite, se l'esperienza accumulata è debole.

Fin tanto che l'innovazione è incrementale, la regione che dispone di un vantaggio tecnologico conferma la sua posizione. Se appare un'innovazione radicale i produttori della regione forte sono indotti a non adottarla e per un po' di tempo conservano la loro competitività con le tecnologie precedenti. La regione in ritardo che si appropria di nuove tecnologie diviene progressivamente più competitiva, il lavoro e le imprese si delocalizzano verso questo nuovo spazio perché i costi localizzativi sono più bassi. La produttività aumenta in entrambe le regioni, ma i rendimenti decrescenti dell'esperienza accumulata dalla regione forte la pongono in declino, a vantaggio dell'altra.

Può, quindi, esistere un ciclo di vita naturale dello sviluppo regionale basato sul ciclo dell'innovazione e l'evoluzione della gerarchia territoriale può essere fortemente influenzata dalle scelte tecnologiche e dalle forme dell'innovazione.

Sia pure in modo sintetico, l'esposizione di questo importante percorso di analisi evidenzia come l'infrastrutturazione sia in realtà onnipresente nelle dinamiche regionali, ma mai direttamente esplicitata. La sua rilevanza è intuibile nel determinare i flussi del fattore lavoro (nel massimizzare la propria funzione di utilità, i lavoratori non considerano solo il livello salariale, ma anche i costi ed i benefici indotti dalla sua potenziale

acquisizione, che in gran parte sono determinati dalle esternalità prodotte dal capitale pubblico nelle sue diverse accezioni) e del capitale (il cui movimento può essere indotto non solo dai vantaggi della concentrazione, ma anche dall'efficienza del contesto localizzativo e dalla sua capacità di integrarsi all'esterno del territorio di riferimento, rese possibili prevalentemente dalla presenza e dalla produttività del capitale pubblico), come pure dell'informazione e della tecnologia. In altri termini, l'infrastrutturazione può incidere sensibilmente sulla "competitività del territorio" e nel gioco della concentrazione e della delocalizzazione che sono alla base dei processi di sviluppo e di declino regionale.

Questo modello interpretativo dell'analisi regionale, confrontandosi con una evoluzione "integrativa" dei mercati internazionali a vari livelli (unione economica europea e globalizzazione), porta inevitabilmente ad esaltare l'infrastrutturazione nell'ambito dei possibili percorsi dello sviluppo regionale.

Diversamente dalle attese più volte decantate a livello comunitario, l'unificazione economica e la connessa crescita di concorrenza non comporta automaticamente riequilibri territoriali evidenti, ma suscita l'insorgere di differenti forme ed effetti territoriali, basati sul contrasto "opzioni globali e scelte locali". Ciò implica diversi orientamenti per il futuro, dato che:

- la competizione territoriale si sviluppa tra regioni o agglomerazioni paragonabili ad esse, piuttosto che tra territori nazionali; la ricomparsa tecnicamente paradossale delle economie di prossimità, sulle quali si fondano spesso i programmi regionali, diversifica gli effetti specifici di agglomerazione; all'interno dello spazio europeo, le grandi metropoli (in



rete) si affermano come attori territoriali autonomi se non addirittura indipendenti dalle regioni d'appartenenza;

– i criteri di competitività territoriale si fondano sull'attrattività del territorio (e sui suoi impatti a vari livelli) piuttosto che sulle sue esportazioni;

– il *marketing* territoriale (esattamente come il *marketing* finanziario) diviene uno strumento essenziale di strategia dello sviluppo e deve progressivamente migliorare le proprie capacità: il territorio non si vende come un qualsiasi servizio ed i virtuali clienti sono sempre più informati ed esigenti.

Nella competizione territoriale i “fattori qualitativi” (fuori prezzo, come lo sono la gran parte dei beni e servizi offerti dal capitale pubblico) sembrano riprendere vantaggio sul gioco dei prezzi relativi.

In una visione moderna della competitività territoriale il solo saldo esterno – e le diverse forme in cui può articolarsi (soprattutto gli investimenti all'estero) – non riesce più, quindi, ad esprimere attendibilmente l'efficacia regionale, ma deve essere preso in considerazione un insieme di elementi (qualitativi) capace di attirare i fattori più pregiati di produzione, a cominciare dai capitali e dalle competenze<sup>7</sup>.

In particolare, la capacità di attrazione dei capitali dipende dalle capacità, dalle infrastrutture e dalle qualificazioni disponibili localmente, anche più che dai costi relativi sui prezzi dei fattori interni. Se il territorio più competitivo è quello che attrae di più, per massimizzare il reddito e

---

<sup>7</sup> Ad esempio, gli scarti tra il saldo attivo superiore (della Germania e, in parte, dell'Italia) o inferiore (della Francia) al valore atteso si spiega molto spesso con la “qualità”. Anche i saldi esteri dei paesi europei sembrano differenziarsi stabilmente da quanto l'osservazione dei prezzi relativi dei fattori di produzione e dei prodotti di esportazione potesse lasciare supporre.

l'impiego collettivi vanno allora formalizzati i criteri di una buona strategia rispetto ai differenti flussi in questione: servizi, capacità, investimenti.

Da ciò può essere derivata la sorpresa più notevole di questi ultimi anni, e cioè che l'attrattività può spesso risultare maggiore nei territori eccentrici (Irlanda, Bretagna, Nord-Est italiano, ...). La marginalità dei mercati può non essere più un *handicap* insuperabile, ma può essere un'opportunità in linea coi numerosi processi di apertura in atto. I fattori tecnici coinvolti sono evidenti: abbassamento massiccio dei costi per un trasporto commerciale più veloce e sviluppo delle nuove tecniche informative possono favorire anche le aree marginali, isolate e lontane.

In questa logica, l'infrastrutturazione del territorio assume un ruolo fondamentale e diretto sui processi di sviluppo perseguibili e va necessariamente considerata anche nelle strategie di "vendita" del territorio sui mercati interni ed esteri, attraverso strumenti come il *marketing* territoriale.

#### *4. L'infrastrutturazione come fattore di competitività e attrattività del territorio*

Chi si occupa professionalmente di *business* internazionale pone proprio le infrastrutture tra i fattori determinanti di competitività del territorio. Questo è quanto emerge dai più noti studi che periodicamente vengono effettuati in funzione della competitività internazionale anche del nostro Paese.

I dati disponibili sono a livello nazionale e, solo indirettamente, consentono di percepire lo svantaggio relativo di un'area come il Mezzogiorno; tuttavia, essi rappresentano quantomeno una modalità dell'approccio che può essere seguito per valutare la competitività su scala territoriale.

In uno dei più noti lavori di misurazione della competitività internazionale (BI-Business International – EIU, 2001), le analisi sono svolte su 7 ambiti rilevanti di competitività (ambiente macroeconomico, politiche per l'impresa e la concorrenza, politiche per gli investimenti esteri, regime fiscale, sistema finanziario, mercato del lavoro e infrastrutture) su un *panel* di 60 paesi, di cui 17 europei. Inoltre, viene preso in considerazione il periodo 1996-2000, ma viene effettuata anche una stima su un periodo successivo (2001-2005), basata sulle prospettive indotte dai cambiamenti economici, politici, amministrativi, strutturali in corso o che si prevede che si verificheranno.

Il rapporto recentemente presentato, posiziona la competitività complessiva dell'Italia nel periodo 1996-2000 al 23° posto del *ranking* mondiale e al 15° di quello europeo. Per il periodo 2001-2005 si prevede un lieve miglioramento (rispettivamente al 22° ed al 14° posto), confermando un andamento di miglioramento competitivo costante, ma molto lento.

Per quanto riguarda in particolare le infrastrutture, nel periodo 1996-2000 l'Italia si posiziona al 21° posto del *ranking* mondiale ed al 13° di quello europeo; un miglioramento sensibile dovrebbe verificarsi nel prossimo futuro a livello di competitività mondiale (19° posto), ma non europea.

I punteggi sono elaborati sulla base di dati afferenti diversi settori infrastrutturali: telefonia, densità stradale, produzione energetica, distribuzione infrastrutturale, densità ferroviaria, porti, informatica, ricerca, ecc.

Le motivazioni di base alle quali si è pervenuti a questi risultati derivano dalla caduta degli investimenti pubblici verificatasi negli anni '90 e dagli effetti prodotti dagli scandali politici sugli appalti pubblici. In prospettiva,

Tab. 1. *Business Environment Ranking*: la posizione competitiva dell'Italia

Capacità di attrazione	Periodi considerati	Posizione complessiva	Posizione infrastrutture
Valore dell'indice (0-10 punti)	1996-2000	6,87	6,9
	2001-2005	7,85	7,8
Ranking mondiale (60 Paesi)	1996-2000	23°	21°
	2001-2005	22°	19°
Ranking regionale (17 Paesi Europa Occidentale)	1996-2000	15°	13°
	2001-2005	14°	13°

Fonte: BI-Business International – EIU (2001).

si registrerebbe una ripresa della spesa per investimenti pubblici, iniziata alla fine della legislatura appena conclusa e confermata dagli ambiziosi programmi della nuova maggioranza di governo. Tra gli elementi positivi vengono considerati l'adozione del Piano Generale dei Trasporti e l'attuazione della programmazione finanziata dai Fondi strutturali dell'Ue.

A livello settoriale, si segnalano gli sforzi di miglioramento del sistema ferroviario e per la liberalizzazione dei servizi, ma anche i problemi connessi alla gestione regionale sui percorsi brevi. Molto più ottimistiche sono le previsioni per il sistema del trasporto aereo, anche in relazione alla legislazione di regolazione degli scioperi.

L'aspetto più significativo di questo tipo di studi è il notevole ampliamento degli elementi di valutazione, che cercano di fornire un quadro di riferimento di un comparto come quello infrastrutturale non solo dal punto di vista economico, fisico e materiale, ma anche di "contesto" e qualitativo, molto più orientato alla funzionalità ed all'efficienza dei servizi offerti ed alla domanda, prendendo in considerazione tutte le varie componenti che possono incidere sulla loro evoluzione (politiche, economico-finanziarie, sindacali, giuridiche, gestionali, ecc.). Anche per

questo, i dati di base presi in considerazione possono non essere rigorosamente ascrivibili alle tradizionali categorie infrastrutturali, ma cercano di integrare una nozione di competitività essenziale alla definizione del grado di attrattività di un Paese.

Potrebbe risultare molto utile, anche ai fini delle basi informative di un *marketing* territoriale maggiormente orientato alla potenziale clientela internazionale, seguire questo tipo di approccio per studi su scala regionale e locale e trarne le dovute conseguenze anche a livello di programmazione dello sviluppo.

#### *5. La dotazione fisica di infrastrutture*

Nel campo della misurazione dell'infrastrutturazione, anche nel nostro Paese si è sviluppato un interessante filone di studi, indirizzato ad una conoscenza più approfondita del livello e dello stato infrastrutturale del nostro Paese e, in particolare, del Mezzogiorno. Va comunque aggiunto che l'informazione resa disponibile è limitata, in quanto basata sulla dotazione fisica e sui divari rilevabili su scala territoriale e parziale, in quanto rilevabile solo per alcuni settori e per alcune componenti strutturali e gestionali dei vari e differenti sistemi che compongono l'offerta degli specifici beni e servizi infrastrutturali.

#### *5.1. Il confronto su scala nazionale*

A livello nazionale, l'attività sviluppata dall'Istituto G. Tagliacarne (IGT) rappresenta un costante punto di riferimento dei lavori rivolti prevalentemente a dare una dimensione relativa dell'infrastrutturazione fisica. Come i lavori simili [Biehl (1986), Biehl, Bracalente, Di Palma e

Mazziotta (1990), Confindustria-Ecoter (1998, 2000b)], anche quello condotto dall'Istituto G. Tagliacarne ha via via cercato di migliorare l'attendibilità e la completezza delle rilevazioni e le metodologie di elaborazione degli indicatori, sia cercando un proprio autonomo sviluppo (in termini qualitativi e quantitativi) sia seguendo altre esperienze orientate all'integrazione dei dati sulla dotazione con quelli economici (Confindustria-Ecoter, 2000a).

Il lavoro dell'Istituto su *La dotazione di infrastrutture nelle province italiane 1997-2000* presentato ultimamente cerca, infatti, di verificare su scala territoriale sia i livelli relativi di "dotazione fisica" in senso stretto sia indici correlati alla domanda potenziale. I risultati consentono in molti casi di integrare gli aspetti quantitativi con informazioni di tipo qualitativo.

Passando all'esame dei dati, si può disporre innanzitutto di un'analisi basata sulla "concentrazione" infrastrutturale. A livello territoriale le maggiori concentrazioni si rilevano per i porti nel Mezzogiorno (40% del Paese) e per gli aeroporti del Nord-Ovest (un terzo della dotazione nazionale, rispetto al solo 14,5% presente nel Nord-Est). Nelle infrastrutture "sociali", la concentrazione più elevata si rileva nelle strutture culturali e ricreative (teatri, cinema, palestre, biblioteche, musei, ecc.) del Centro (34,1% del totale nazionale), dovuto soprattutto ai valori rilevati a Roma e Firenze (con oltre il 20% del totale nazionale).

Nella sintesi complessiva degli indici di concentrazione territoriale delle infrastrutture emerge un 26,7% per il Nord-Ovest, il 21,2% per il Nord-Est, il 23,4% per il Centro ed il 28,7% per il Mezzogiorno (dovuto soprattutto ai porti).

Per correggere gli effetti derivanti dalla diversa dimensione territoriale, la dotazione fisica è stata rapportata ad un indicatore sintetico espresso dalla

Tab. 2. La presenza assoluta e relativa di infrastrutture a livello di macro-aree - anni 1997-2000

Circoscrizioni	Rete stradale	Rete ferroviaria	Porti	Aeroporti	Impianti e reti energetico-ambientali	Strutture e reti per la telefonia e la telematica	Reti bancarie e di servizi alle imprese	Strutture culturali e ricreative	Strutture per l'istruzione	Strutture sanitarie	TOTALE
Concentrazione % su Italia											
Nord-Ovest	25,3	22,8	15,4	33,6	32,2	33,6	30,5	22,5	23,5	27,9	26,7
Nord-Est	20,9	21,2	26,9	14,5	25,4	19,4	23,7	21,3	19,8	18,5	21,2
Centro	20,1	24,9	17,6	29,7	19,0	23,2	23,4	34,1	20,6	21,9	23,4
Mezzogiorno	33,7	31,1	40,1	22,2	23,4	23,9	22,4	22,1	36,0	31,7	28,7
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dotazione relativa (a)											
Nord-Ovest	107,7	97,2	65,6	143,4	137,2	143,2	130,2	100,0	104,5	123,8	114,0
Nord-Est	104,0	105,6	133,6	72,0	126,2	96,3	117,7	110,6	102,9	96,2	105,2
Centro	102,1	126,1	89,5	150,6	96,4	117,5	118,6	175,0	105,8	112,2	118,9
Mezzogiorno	91,8	84,7	109,2	60,5	63,8	65,0	61,0	57,0	93,0	81,9	78,1
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) L'indice rapporta la concentrazione su Italia di infrastrutture alla concentrazione media di popolazione, superficie.

Fonte: Istituto G. Tagliacarne (2001).

Tab. 3. Indicatori delle dotazioni infrastrutturali per regione (Italia = 100)

Regioni	Rete stradale	Rete ferroviaria	Porti (e bacini di utenza)	Aeroporti (e bacini di utenza)	Impianti e reti energetico-ambientali	Strutture e reti per la telefonia e la telematica	Reti bancarie e di servizi vari	Strutture culturali e ricreative	Strutture per l'istruzione	Strutture sanitarie	TOTALE	TOTALE senza porti
Piemonte	119,9	108,4	11,9	83,9	105,4	98,5	116,2	88,8	83,1	83,4	89,2	97,8
Valle d'Aosta	112,7	17,3	6,0	37,9	43,2	34,2	51,6	106,4	38,4	16,6	46,2	50,6
Lombardia	82,2	84,3	9,4	189,6	165,4	177,1	143,1	100,7	117,7	154,4	120,3	132,6
Trentino A.A.	88,3	77,9	2,9	14,1	61,3	61,9	89,6	67,6	93,0	77,2	62,7	69,3
Veneto	105,0	84,2	180,6	90,0	147,6	104,9	127,4	108,7	104,6	120,8	115,9	108,7
Friuli V.G.	90,4	121,9	264,5	64,1	123,0	94,4	117,8	97,5	110,6	109,2	118,6	102,3
Liguria	199,9	147,9	566,6	131,5	121,5	146,4	130,9	132,7	127,5	133,5	183,8	141,2
Emilia Romagna	113,3	131,5	97,8	79,5	131,7	101,9	119,2	133,7	102,7	75,9	107,2	108,2
Toscana	107,8	137,2	138,9	97,3	97,7	114,4	128,6	178,7	90,0	88,3	117,1	114,7
Umbria	99,1	153,8	17,9	71,6	83,9	71,0	85,4	79,9	87,1	70,5	81,8	88,9
Marche	121,4	69,8	108,2	50,4	86,2	80,2	107,0	107,1	101,4	100,3	92,5	90,7
Lazio	90,0	129,9	55,7	264,3	103,0	148,7	123,5	225,3	127,7	151,2	142,0	151,6
Abruzzo	144,6	98,9	43,0	67,3	77,6	66,1	70,0	53,2	84,1	78,1	78,5	82,4
Molise	125,1	45,8	34,5	55,1	49,1	36,0	48,3	34,3	66,9	46,1	54,3	56,5
Campania	95,8	124,2	76,5	47,7	83,2	94,2	75,6	97,5	134,3	104,7	96,6	98,8
Puglia	79,4	110,1	104,2	43,6	80,0	68,2	64,0	48,7	97,1	107,2	81,6	79,1
Basilicata	91,4	74,8	9,3	3,6	40,7	39,0	35,5	45,8	54,7	35,3	43,3	47,1
Calabria	106,9	104,9	126,7	70,7	52,8	61,5	55,1	36,7	84,8	68,7	78,0	72,6
Sicilia	87,4	64,7	174,9	81,7	65,9	72,1	63,2	47,6	97,7	89,3	86,2	76,3
Sardegna	63,2	24,5	132,9	77,0	30,5	32,8	48,1	54,9	57,0	46,4	57,0	48,6
Nord-Ovest	107,7	97,2	65,6	143,4	137,2	143,2	130,2	100,0	104,5	123,8	114,0	119,3
Nord-Est	104,0	105,6	133,6	72,0	126,2	96,3	117,7	110,6	102,9	96,2	105,2	102,0
Centro	102,1	126,1	89,5	150,6	96,4	117,5	118,6	175,0	105,8	112,2	118,9	122,2
Mezzogiorno	91,8	84,7	109,2	60,5	63,8	65,0	61,0	57,0	93,0	81,9	78,1	74,6
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Istituto G. Tagliacarne, *La dotazione di infrastrutture nelle province italiane 1997-2000*, Roma, ottobre 2001.



Tab. 4. *Graduatoria decrescente delle province in base all'indice generale delle dotazioni infrastrutturali (porti esclusi)*

Grad.	Province	Indici (Italia=100)	Grad.	Province	Indici (Italia=100)
1	Trieste	247,7	53	Viterbo	88,6
2	Lodi	202,8	54	Piacenza	88,1
3	Roma	200,4	55	Caserta	87,1
4	Varese	186,2	56	Mantova	87,0
5	Milano	177,2	57	Reggio Emilia	86,5
6	Firenze	175,8	58	Perugia	85,8
7	Genova	166,9	59	Reggio Calabria	85,7
8	Gorizia	156,0	60	Rovigo	84,9
9	Rimini	149,1	61	Pesaro e Urbino	84,2
10	Lucca	146,4	62	Ferrara	83,8
11	Bologna	142,8	63	Catanzaro	82,7
12	Padova	134,8	64	Arezzo	82,4
13	Prato	134,1	65	Chieti	81,3
14	Napoli	131,8	66	Udine	80,6
15	Savona	131,2	67	Salerno	80,1
16	Pisa	128,5	68	Ascoli Piceno	80,0
17	Venezia	128,1	69	Teramo	79,4
18	Novara	127,1	70	Taranto	78,6
19	Livorno	125,6	71	Macerata	78,3
20	Verona	122,5	72	Lecce	74,6
21	Ancona	120,9	73	Trapani	74,5
22	La Spezia	120,7	74	Benevento	73,9
23	Ravenna	120,6	75	Siena	73,7
24	Como	119,2	76	Trento	72,6
25	Bergamo	114,6	77	L'Aquila	72,0
26	Torino	114,5	78	Verbania	71,5
27	Pescara	111,3	79	Avellino	71,4
28	Lecco	110,3	80	Pordenone	71,3
29	Pavia	108,5	81	Rieti	67,4
30	Massa-Carrara	106,8	82	Bolzano	66,4
31	Treviso	103,9	83	Cuneo	64,9
32	Modena	102,9	84	Siracusa	62,8
33	Alessandria	101,8	85	Cosenza	61,3
34	Parma	100,5	86	Foggia	58,4
35	Pistoia	100,0	87	Cagliari	58,3
36	Imperia	99,9	88	Belluno	57,6
37	Vibo Valentia	99,0	89	Campobasso	57,2
38	Terni	98,3	90	Oristano	55,7
39	Biella	98,3	91	Isernia	55,2
40	Cremona	97,3	92	Sondrio	54,5
41	Vicenza	96,4	93	Ragusa	54,2
42	Messina	96,1	94	Caltanissetta	54,2
43	Catania	95,5	95	Grosseto	54,0
44	Brindisi	94,7	96	Agrigento	53,4
45	Bari	94,1	97	Aosta	50,6
46	Frosinone	93,7	98	Crotone	50,6
47	Forlì	93,7	99	Sassari	49,1
48	Asti	93,3	100	Enna	48,5
49	Vercelli	91,1	101	Potenza	47,8
50	Brescia	89,9	102	Matera	45,7
51	Palermo	89,4	103	Nuoro	32,9
52	Latina	89,4			
				Italia	100,0

Fonte: vedi Tab. 3.

popolazione, dalla superficie e, se disponibili, da dati sull'utenza. In questo modo sono stati ottenuti indici di dotazione relativa territorialmente comparabili rispetto al dato nazionale (Italia = 100), con il quale vengono individuate situazioni di sotto- (< 100) o sovra-dotazione (> 100) (v. Tabb. 3 e 4).

Dall'indicatore di sintesi viene confermata la persistente gravità del "divario infrastrutturale": i risultati per macro-aree territoriali ripropongono la sensibile distanza del Mezzogiorno rispetto alla media nazionale (78,1%), mentre nel caso del Nord-Ovest e del Centro la dotazione risulta mediamente superiore (rispettivamente, del 14% e del 18,9%) e molto vicina nel Nord-Est.

Gli scostamenti più rilevanti riguardano le strutture "puntuali" di trasporto: per i porti la dotazione risulta maggiore nel Nord-Est e nel Mezzogiorno (rispettivamente 133,6 e 109,2), mentre è minore per gli aeroporti (rispettivamente 72,0 e 60,5).

La situazione di disagio del Mezzogiorno si evidenzia soprattutto nelle infrastrutture di trasporto "a rete" (per le strade l'indice è pari a 91,8 mentre per le ferrovie a 84,7). Rilevanti sotto dotazioni si rilevano anche in altre categorie, quali: impianti e reti energetico ambientali (63,8), strutture e reti per la telefonia e la telematica (65,0), strutture culturali e ricreative (57,0) e reti bancarie e di servizi alle imprese (61,0).

Su scala regionale, le situazioni di sovra-dotazione sono tutte concentrate nel Centro-Nord: Liguria, Lazio, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Veneto ed Emilia Romagna. La sotto dotazione coinvolge invece tutte le regioni meridionali (il livello più elevato si registra in Campania, 96,6) ed alcune regioni del Centro-Nord (Piemonte, Marche e Umbria; un discorso a parte va fatto per Valle d'Aosta e Trentino Alto

Adige, nelle quali è difficile effettuare un confronto corretto, date le differenze tra popolazione presente e residente e tra superficie territoriale totale e utilizzabile)<sup>8</sup>.

A livello provinciale (v. Tab. 4), si rilevano sette casi di situazioni meridionali superiori o vicine alla media nazionale, che si riducono a due (Napoli e Pescara) se si escludono dall'indice sintetico i porti (fortemente condizionato dalla già rilevata concentrazione).

### *5.2. La relazione tra dotazione e domanda di infrastrutture*

La possibilità di disporre di una base statistica sulla dotazione fisica di infrastrutture induce a dei tentativi mirati ad arricchire l'informazione, inserendovi altri dati in grado di ampliarne la significatività. Alcuni tentativi hanno direttamente posto a confronto la dotazione di infrastrutture e talune altre variabili significative (popolazione, reddito, ecc.), individuando interessanti aspetti dell'infrastrutturazione nei confronti degli elementi più rilevanti del territorio di riferimento<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Rapportando i risultati sulla dotazione infrastrutturale con quelli sul reddito prodotto pro capite delle province, in ben 23, più della metà delle quali localizzata nel Nord-Est, i livelli di dotazione relativa di infrastrutture superiori alla media nazionale non si sovrappongono a livelli elevati di reddito prodotto per abitante (utilizzato come indicatore *proxy* dello sviluppo economico). Si tratta di una situazione particolare, nella quale, nonostante gli elevati livelli di attività produttiva, la dotazione di infrastrutture presenta sensibili carenze.

<sup>9</sup> La World Bank (Canning, 1998) ha svolto un'analisi basata su un intervallo temporale molto ampio (1950-1995) e su un numero rilevante di paesi (152), utilizzando i metodi di correlazione per porre a confronto la dotazione fisica di infrastrutture, la popolazione, il reddito e la struttura geografica. I risultati sono molto interessanti: le infrastrutture diverse da quelle di trasporto tendono a crescere proporzionalmente alla pari con la popolazione, ma molto meno proporzionalmente col reddito; i fattori geografici incidono sulla dotazione di infrastrutture non di trasporto soprattutto nei paesi poveri, ma non in quelli ricchi; le infrastrutture di trasporto sembrano crescere meno che proporzionalmente con la popolazione e crescono col reddito solo dopo aver superato un livello medio di reddito; i fattori geografici influenzano nel complesso lo sviluppo delle reti stradali e ferroviarie, ma non la lunghezza delle strade; le infrastrutture telefoniche hanno effetti positivi sulla crescita economica.

Anche per il nostro Paese sono stati svolti dei tentativi partendo dalle rilevazioni sulle dotazioni fisiche, per poi porle in correlazione con indicatori di sviluppo, interpretati come indici indiretti della domanda di infrastrutturazione (Biehl *et al.* 1990; Confindustria-Ecoter, 1998; SVIMEZ, 1999).

Nella Fig. 1 (SVIMEZ, 1999) è riportato il confronto tra indicatore di domanda (e di sviluppo socio-economico)<sup>10</sup> e indicatore di

---

<sup>10</sup> Per valutare la domanda di infrastrutture si è fatto ricorso a indicatori di sviluppo economico territoriale. L'ipotesi sottostante è che, se le infrastrutture influenzano in modo rilevante il reddito potenziale, lo sviluppo e la produttività di un'area, sussiste anche una relazione speculare: quanto più alti sono i livelli di reddito e di sviluppo, tanto più elevati sono i fabbisogni di infrastrutture. La carenza di infrastrutture rappresenta infatti una limitazione al dispiegarsi della produttività dei fattori. Si è tuttavia ritenuto che la considerazione del solo reddito pro capite non rendesse conto della complessità della domanda di infrastrutture. Si è pertanto preferito costruire un indicatore sintetico, in cui fosse rappresentata una pluralità di indicatori riconducibili al livello e alle potenzialità di sviluppo delle diverse aree del Paese. Nella costruzione dell'indicatore sintetico si è attribuito un peso a ciascuno degli indicatori elementari, in modo da tenere conto della loro importanza relativa. Nella prima fase, sono stati individuati 7 indicatori di sintesi, riferiti rispettivamente al livello di reddito, alla presenza delle attività industriali, alla presenza delle attività di servizio, alla presenza di popolazione fluttuante, alla consistenza della base produttiva, agli aspetti finanziari e al tenore di vita. Alla definizione di ciascuno di questi indicatori hanno partecipato, con pesi diversi, gli indicatori elementari; e precisamente:

- indicatore "reddito": reddito pro capite (peso: 100%);
- indicatore "industria": tasso di industrializzazione (50%) e tasso dei consumi di energia elettrica nell'industria in senso stretto (50%);
- indicatore "servizi": tasso di terziarizzazione (100%);
- indicatore "popolazione fluttuante": tasso delle presenze turistiche (100%);
- indicatore "base produttiva": tasso dei consumi di energia elettrica nell'intera economia (25%), tasso di presenza delle imprese (25%);
- indicatore "finanza": tasso degli impieghi (100%);
- indicatore "tenore di vita": tasso delle pensioni (33%), tasso di motorizzazione (33%) e densità territoriale (33%).

Nella seconda fase, gli indicatori di sintesi sono stati ulteriormente aggregati, ai fini del calcolo dell'indicatore sintetico della domanda di infrastrutture, secondo la seguente struttura di pesi:

- indicatore "reddito": 40%
- indicatore "industria": 15%;
- indicatore "servizi": 5%;
- indicatore "popolazione fluttuante": 5%;
- indicatore "base produttiva": 20%;
- indicatore "finanza": 10%;
- indicatore "tenore di vita": 5%.



dotazione<sup>11</sup>. I valori medi nazionali in ascissa e in ordinata dividono la figura in quadranti. In 83 casi su 95 i valori provinciali dei due indici presentano segno concorde: 42 province, tutte centro-settentrionali, ricadono nel quadrante in alto a destra, presentando valori superiori alla media per entrambi gli indicatori, mentre 41 province nel quadrante in basso a sinistra presentano valori inferiori alla media per entrambi gli indicatori (oltre alle 34 province del Mezzogiorno, si tratta di Sondrio, Grosseto, Ascoli Piceno, Viterbo, Rieti, Latina e Frosinone).

Nel quadrante superiore sinistro (indicatore di domanda al di sotto della media nazionale, indicatore di dotazione al di sopra) ricadono otto province, tutte del Centro-Nord (Asti, Pavia, Rovigo, Imperia, Massa Carrara, Perugia, Pesaro-Urbino e Macerata); le restanti quattro province ricadono nel quadrante in basso a destra, caratterizzato da indicatore di domanda superiore e indicatore di dotazione inferiore alla media nazionale (Belluno, Treviso, Pordenone e Terni). In queste province il livello di dotazione infrastrutturale permane inferiore al livello di sviluppo socio-economico raggiunto e alla domanda potenziale conseguente.

Un quadro analiticamente più interessante dell'adeguatezza della dotazione infrastrutturale nelle province italiane può essere ottenuto a partire dalla retta di regressione che pone in relazione indicatore di sviluppo e dotazione di infrastrutture. Questa retta può essere considerata rappresentativa, dati i parametri medi nazionali, del grado di dotazione

---

<sup>11</sup> Gli indicatori di dotazione infrastrutturale sono stati ricostruiti dalla Confindustria a livello provinciale e per nove categorie infrastrutturali principali (trasporti, comunicazioni, energia, approvvigionamento idrico, istruzione, sanità, infrastrutture sociali in senso stretto, sport, cultura), risultanti da circa 50 indicatori elementari espressi in termini fisici. A partire dagli indicatori elementari, sono stati via via costruiti indicatori sintetici a livello di settore e, successivamente, per il complesso delle infrastrutture economiche (trasporti, comunicazioni, energia e approvvigionamento idrico) e per il complesso delle infrastrutture sociali (istruzione, sanità, servizi sociali, cultura e sport). E' stato poi calcolato un indicatore sintetico di infrastrutturazione generale.

infrastrutturale necessario ai diversi livelli di sviluppo economico territoriale attuali (questi livelli, tuttavia, e con particolare riferimento alle aree in ritardo, non possono essere assunti come «dati», e tanto meno come «obiettivi» nel lungo periodo)<sup>12</sup>.

Le province collocate al di sotto della retta presentano una dotazione infrastrutturale inferiore rispetto a quella (teorica) calcolata sulla base della relazione funzionale stimata. Si trovano in questa situazione 47 province su 95, 28 nel Centro-Nord (due in meno rispetto al 1995) e 19 nel Mezzogiorno (quattro in più). Viceversa, le province collocate al di sopra della retta di regressione hanno raggiunto un grado di infrastrutturazione generale superiore a quello (teorico) calcolabile in base al loro grado di sviluppo socioeconomico. Ciò non significa, naturalmente, che in queste province non possano sussistere particolari fabbisogni<sup>13</sup>, ma che, tuttavia, esse mostrano segnali di saturazione, ovvero di domanda insufficiente per sostenere un ulteriore sforzo di infrastrutturazione. Si trovano in questa situazione 48 province, di cui 33 nel Centro-Nord e 15 nel Mezzogiorno. Questa conclusione può essere tratta con maggiore forza con riferimento alle 38 province - 25 nel Centro-Nord e 13 nel Mezzogiorno - che permangono in questa medesima situazione in tutti e tre gli anni 1992, 1995 e 1997.

L'elenco di queste province (ordinate in modo decrescente in funzione del livello di saturazione della dotazione infrastrutturale) è riportata nella Tab. 5.

---

<sup>12</sup> La retta di regressione assume la seguente specificazione:

$$\text{DOT} = 0,0232 + 1,265 \text{ DOM}$$

$$(0,0521) \quad (0,074)$$

$$R^2 = 0,757$$

<sup>13</sup> L'indicatore generale di infrastrutturazione può nascondere rilevanti sottodotazioni specifiche.

Tab. 5. *Graduatoria delle province con segnali di saturazione della dotazione infrastrutturale (a) nel 1992, 1995 e 1997*

Province	Graduatoria	Province	Graduatoria
Trieste	1	Bologna	20
Genova	2	Reggio nell'Emilia	21
Ravenna	3	Reggio di Calabria	22
Ferrara	4	Foggia	23
Gorizia	5	Pisa	24
Forlì-Cesena	6	Matera	25
Enna	7	Verona	26
Ancona	8	Parma	27
Catania	9	Siena	28
Massa-Carrara	10	Novara	29
Perugia	11	Brindisi	30
Piacenza	12	Viterbo	31
Messina	13	Potenza	32
L'Aquila	14	La Spezia	33
Pesaro e Urbino	15	Ragusa	34
Palermo	16	Teramo	35
Lecce	17	Roma	36
Alessandria	18	Macerata	37
Venezia	19	Livorno	38

(a) Province che permangono nella stessa posizione in graduatoria in tutti e tre gli anni considerati.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati Ecoter-Confindustria.

Come si può vedere, delle prime dieci province della graduatoria otto appartengono al Centro-Nord e solo due appartengono al Mezzogiorno: Catania ed Enna. Il livello di sviluppo economico di quest'ultima resta tuttora tra i più bassi tra tutte le province italiane. Le ultime posizioni sono quasi tutte occupate da province meridionali.

### 5.3. *Un'analisi multivariata*

Su un *set* di indicatori disponibili per il 1995 è stata condotta dalla SVIMEZ (1998) un'analisi multivariata, attraverso un'analisi fattoriale e una analisi dei gruppi (*cluster analysis*).

Nell'analisi multivariata sono state utilizzate sia tutte le tredici variabili che hanno contribuito alla costruzione dell'indicatore di sviluppo



socio-economico (indicatore di domanda), sia i tre indicatori di sintesi relativi alla dotazione infrastrutturale (componente economica, componente sociale, indicatore generale).

*L'analisi fattoriale*<sup>14</sup> condotta con la tecnica di rotazione degli assi *varimax*, ha considerato tutte le variabili come attive. Il primo fattore spiega da solo il 48,3% della varianza complessiva delle variabili, mentre il secondo ne spiega il 14,6%. Nel complesso, dunque, i primi due assi fattoriali sono in grado di rappresentare circa il 63% della varianza complessiva.

Il primo fattore può essere caratterizzato come l'asse del *grado di sviluppo economico*. Esso è infatti correlato con tutti gli indicatori di dotazione infrastrutturale, oltre che con il reddito pro capite, il tasso di occupazione, il tasso di immatricolazione, gli impieghi bancari e le esportazioni (ma anche con le prestazioni pensionistiche).

Il secondo asse fattoriale si presta a essere interpretato come indicatore della *specializzazione produttiva*. L'asse risulta infatti fortemente correlato, positivamente, con il tasso di industrializzazione e, negativamente, con l'indice di terziarizzazione. Si tratta dunque di un asse fattoriale in grado di discriminare tra province a specializzazione industriale e a specializzazione terziaria.

Il terzo asse, che spiega poco meno dei 10% della varianza, è correlato positivamente ai consumi di energia elettrica (per usi civili e

---

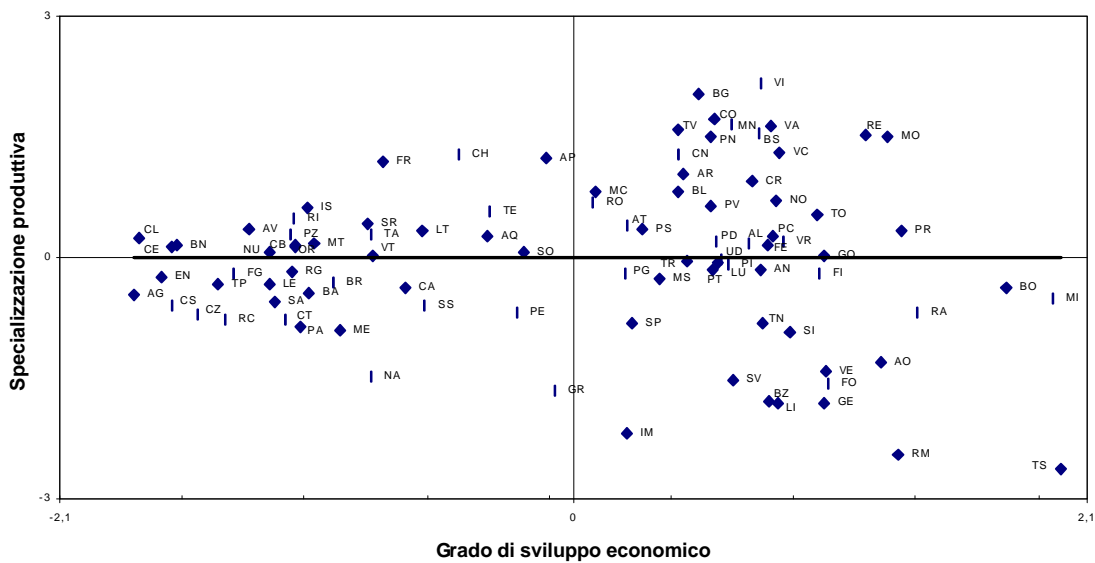
<sup>14</sup> L'analisi fattoriale è una tecnica statistica che consente di trasformare le  $p$  variabili in un nuovo insieme di  $k$  variabili ( $k < p$ ) perdendo la minore informazione statistica possibile. L'esigenza di ridurre il numero delle variabili nasce dalla considerazione che l'insieme dei dati di base disponibili - pur presentando il vantaggio della maggiore completezza informativa - non consente di avanzare con sufficiente chiarezza ipotesi a priori sulle relazioni associative tra variabili. La sostituzione delle  $p$  variabili consente, in molti casi, più agevoli sintesi interpretative.

industriali) e negativamente al tasso di presenza delle imprese. Pertanto, esso è verosimilmente in grado di discriminare tra le province a elevata specializzazione nella grande industria *energy intensive* e quelle a forte presenza delle piccole imprese e dell'industrializzazione leggera. Se questo ha qualche fondamento, suscita qualche dubbio che si tratti di un asse poco correlato con la dotazione infrastrutturale.

Il quarto asse - interpretabile come un indicatore di *rango urbano* - fa registrare una forte correlazione negativa con la densità territoriale e positiva con le presenze turistiche. Esso presenta altresì, come ci si poteva attendere, una correlazione positiva con le infrastrutture sociali, e negativa con quelle economiche.

La proiezione delle 95 province sul piano fattoriale costruito sui primi due fattori consente di osservare (Fig. 2) come sull'asse delle ascisse le province si distribuiscano in ordine crescente di grado di sviluppo economico (da Milano all'estrema destra, a Caltanissetta all'estrema sinistra),

Fig. 2. Proiezione delle province sui primi due assi fattoriali



mentre sull'asse delle ordinate esse si dispongono in modo che in alto si trovano le province a forte densità demografica e ad elevata specializzazione industriale, mentre in basso compaiono quelle a specializzazione turistica e terziaria.

A verifica di questa chiave interpretativa, si è utilizzato il medesimo *set* di dati per effettuare un'*analisi dei gruppi (cluster analysis)*<sup>15</sup>.

Le 95 province sono state ripartite in 12 gruppi. Sei province – Milano, Trieste, Genova, Roma, Napoli e Oristano – non fanno parte di alcun gruppo.

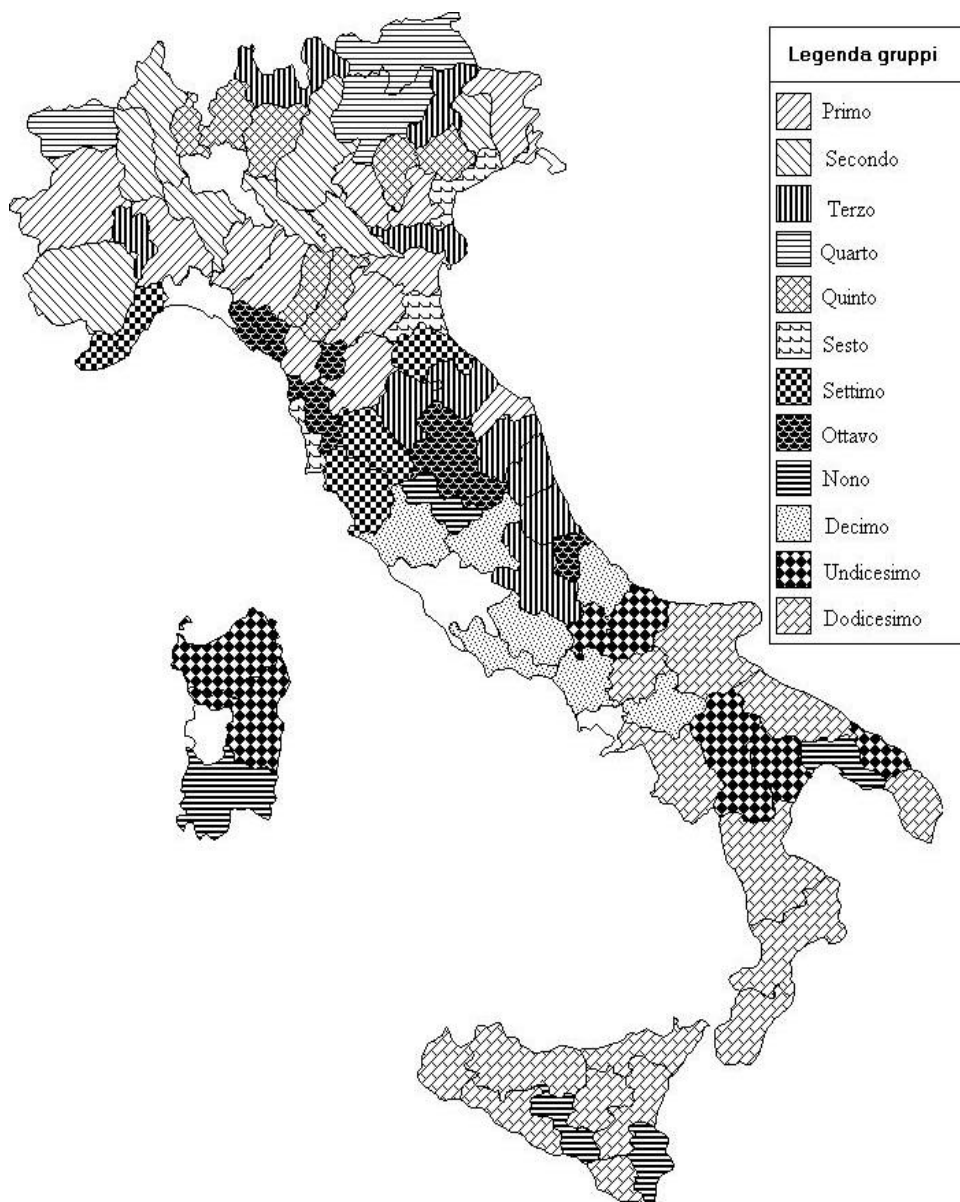
L'analisi mira a individuare per le province appartenenti a ciascun gruppo una regolarità di comportamento distinto dalle province che appartengono ad altri gruppi. Il quadro che ne scaturisce è dunque - nonostante la complessità dell' algoritmo di calcolo - di ordine prevalentemente qualitativo (v. Fig. 3).

Il primo gruppo, composto da province centro-settentrionali, è caratterizzato da un elevato grado di sviluppo e da una forte specializzazione industriale. Esso comprende le aree di più antica industrializzazione lungo l'asse prealpino da Torino a Udine, nonché alcune province emiliane e toscane. Il secondo gruppo è in qualche modo complemen-

---

<sup>15</sup> Data la matrice di  $n$  province e  $p$  variabili, l'analisi dei gruppi ha consentito di aggregare le province in un numero finito di gruppi (*cluster*), in modo che le unità di un gruppo siano omogenee tra loro rispetto alle  $p$  variabili considerate e che ogni unità del collettivo sia contenuta in un solo gruppo. E' stato utilizzato il metodo di Ward con distanze euclidee quadrate. L'analisi dei grappoli mira a individuare per le province appartenenti a ciascun gruppo una regolarità di comportamento distinto dalle province che appartengono ad altri gruppi. Il posizionamento delle province rispetto agli assi fattoriali consente di caratterizzare i singoli raggruppamenti rispetto ai fenomeni analizzati nell'analisi fattoriale per l'insieme delle province. Il quadro che ne scaturisce è dunque - nonostante la complessità dell' algoritmo di calcolo - di ordine prevalentemente qualitativo.

Fig. 3. Province per gruppo di appartenenza



tare al primo, e comprende le province al centro della pianura padana, in Piemonte e Lombardia.

Il terzo gruppo è quello che è caratterizzato da una specializzazione meno marcata del tessuto produttivo (in cui coesistono industria e servizi) ma anche da un minor grado di sviluppo rispetto al primo gruppo. Oltre ad alcune province periferiche piemontesi, lombarde e venete (Asti, Sondrio, Rovigo e Belluno), ricadono in questo gruppo molte province della fascia adriatica, in Emilia Romagna, Marche e Abruzzo (l'Aquila e Teramo).

Il quarto gruppo comprende tre province montane a spiccata vocazione turistica, in cui le infrastrutture servono un'elevata quota di popolazione fluttuante (Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige).

Il quinto gruppo ricomprende nella sostanza le restanti aree settentrionali, concentrate soprattutto nelle parti centrali di Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna, con vocazione nell'agro-industria e nell'industrializzazione leggera.

Il sesto gruppo comprende solo tre province centro-settentrionali costiere, caratterizzate dalla presenza storica dell'industria petrolchimica in declino (Venezia, Ravenna e Livorno).

Il settimo gruppo risulta essere caratterizzato, nel complesso, da province con una vocazione turistica e terziaria in senso lato (Imperia, Savona, Forlì, Grosseto e Siena).

L'ottavo gruppo comprende, oltre alla provincia di Pescara, province del versante tirrenico settentrionale e della dorsale appenninica, caratterizzate dal un livello di sviluppo intermedio, ma anche da alcuni segnali di crisi.

Il nono gruppo - che comprende le province di Terni, Taranto, Caltanissetta, Siracusa e Cagliari - è fortemente caratterizzato dalla presenza

di grandi impianti industriali, in crisi o in riconversione.

Il decimo gruppo raggruppa aree di sviluppo recente, per lo più concentrate nel Lazio (tutte le province, esclusa Roma), in Abruzzo meridionale (Chieti) e nella Campania settentrionale (Caserta e Avellino).

L'undicesimo gruppo è contiguo al precedente (comprende le province del Molise, della Basilicata e quelle di Brindisi, Sassari e Nuoro).

Il dodicesimo gruppo, infine, comprende il resto del Mezzogiorno (Benevento e Salerno; Foggia, Bari e Lecce; Cosenza, Catanzaro e Reggio Calabria; Trapani, Palermo, Messina, Agrigento, Enna, Catania e Ragusa): si tratta di province caratterizzate da un basso grado di sviluppo e da una struttura produttiva non fortemente specializzata.

In conclusione dalle analisi condotte risultano ulteriormente confermate le fortissime differenziazioni interne nei livelli di sviluppo, nella specializzazione produttiva e nel rango urbano che caratterizzano il Paese. In questo contesto, le politiche di investimento pubblico in campo infrastrutturale non sembrano aver risposto né a obiettivi di riequilibrio regionale, né ad un obiettivo di efficienza. Ne derivano permanenti squilibri di natura territoriale che - pur dominati da persistente dualismo tra Centro-Nord e Mezzogiorno - possono emergere, come s'è visto, in forme anche diverse e pressoché contrapposte: un eccesso di domanda rispetto all'offerta (il ben noto fenomeno della «sottodotazione»), ma anche un eccesso di offerta rispetto alla domanda (fenomeno della «sovra-infrastrutturazione»).

In base a questi risultati, molte aree sviluppate presenterebbero sovradotazioni (complessive o settoriali) di infrastrutture, ma anche sottodotazioni (prevalentemente settoriali); lo stesso, paradossalmente, accade nelle aree meno sviluppate, dove accanto a situazioni di generale e perenne sottodotazione si rilevano anche situazioni (settoriali) di relativa

sovradotazione. Tali conclusioni, per quanto un po' paradossali, sono quantomeno diverse da quelle tradizionalmente utilizzate dalla programmazione infrastrutturale e inducono ad una maggiore riflessione, anche se rappresentano solo l'inizio di quello che dovrebbe essere un più attento approfondimento sul ruolo delle opere pubbliche nello sviluppo regionale.

A questi elementi, rivolti soprattutto all'ambito nazionale, dovrebbero essere associati quelli più complessi, ma ugualmente rilevanti, che derivano dal processo di integrazione economica su scala europea e dalla globalizzazione dei mercati, che dovrebbero far riflettere non solo i governi nazionali, ma anche la Commissione europea sul possibile contrasto tra gli obiettivi delle politiche di coesione (e sulla loro coerenza rispetto all'evoluzione dei mercati) e gli orientamenti assunti sulle grandi reti, notoriamente rivolte a rafforzare le polarità già forti, indispensabili per l'integrazione territoriale, purché integrate dalle reti di livello inferiore (nazionali, regionali e locali), necessarie per ridurre la marginalità e l'isolamento.

#### *5.4. Il confronto su scala europea: l'Ue a 15 e allargata*

Utilizzando i dati contenuti in un recente lavoro (Confindustria-Ecoter, 2000b), è possibile svolgere alcune interessanti riflessioni – anche se limitate nel riferimento temporale della rilevazione e nelle categorie infrastrutturali oggetto di analisi – basate su confronti territoriali e intertemporali (1985-95) circoscritti ai principali Paesi dell'Ue (Italia, Germania, Francia, Spagna e Regno Unito)<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> I dati utilizzati in questo lavoro (Confindustria-Ecoter, 2000b) non sono tutti riferiti al 1995, ma in alcuni casi riguardano anche rilevazioni più recenti (1997-98).

Tab. 6. *Indici di dotazione regionale, territoriale e nazionale per alcune principali categorie infrastrutturali (confronto 1985-95)*

Paesi, aree e regioni	Indici specifici 1995				Indice sintetico	
	Trasporti	Energia	Telecomunicazioni	Educazione	1995	1985
Germania	120,1	153,5	96,6	101,2	115,9	105,4
Spagna	48,6	65,0	95,7	86,1	71,4	57,7
Francia	98,4	104,0	115,2	90,9	101,8	130,9
Italia	97,1	92,9	92,2	98,0	95,0	80,7
- Centro-Nord	103,9	124,5	100,8	106,3	108,5	96,4
- Mezzogiorno	87,2	47,1	77,2	86,2	72,3	42,4
Regno Unito	184,9	85,4	100,1	122,4	117,9	108,4
Ue a 5 (a)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Abruzzo	97,0	54,4	87,8	109,5	84,4	52,2
Molise	75,1	23,1	79,2	77,3	57,1	31,2
Campania	128,6	96,4	71,7	81,2	92,2	55,2
Puglia	93,1	68,0	76,7	84,7	80,1	45,0
Basilicata	58,1	47,8	84,2	80,3	65,9	26,8
Calabria	102,3	44,4	71,7	67,9	68,6	35,7
Sicilia	101,5	59,5	81,5	92,9	82,3	59,9
Sardegna	49,9	30,0	79,7	99,2	58,7	37,6

(a) Comprensivo Italia, Germania, Francia, Spagna e Regno Unito.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati Confindustria-Ecoter (2000b).

I dati riportati nella Tab. 6 evidenziano un sensibile avvicinamento complessivo della dotazione dell'Italia agli *standards* medi dei principali *partners* europei, con un indice sintetico di dotazione pari al 95% della media dei suddetti cinque paesi. Questo valore complessivo è molto vicino agli indici elaborati per singole categorie infrastrutturali e cioè: trasporti, energia, telecomunicazioni e istruzione. Rispetto alla precedente rilevazione (1985), in cui l'indice sintetico di dotazione risultava notevolmente più basso (80,7), si evidenzia un sensibile avvicinamento per le infrastrutture energetiche (da 56,3 a 92,9) e di telecomunicazione (da 73,7 a 92,2), ma anche un lieve allontanamento per le infrastrutture di trasporto (da 101,6 a 97,1) e di istruzione (da 100,5 a 98). Va tuttavia segnalato che il risultato complessivamente positivo registrato dall'Italia (e da altri paesi) deriva anche dal sensibile arretramento della Francia, la cui dotazione infrastrutturale è cresciuta molto meno di quella degli altri *partners* (l'indice



sintetico del 1995 si situa in prossimità della media dei cinque paesi in esame, mentre dieci anni prima risultava maggiore di quasi 30 punti).

Un andamento simile a quello nazionale si rileva anche per il Mezzogiorno nel suo complesso, la cui dotazione è passata da un indice pari a 42,4 nel 1985 a 72,3 nel 1995. Per il Centro-Nord, l'indice sintetico è passato da un valore inferiore (96,4) ad uno nettamente superiore (108,5) alla media. Nel confronto tra le due aree del nostro Paese si rileva, quindi, una sensibile riduzione del divario, anche se la dotazione complessiva del Mezzogiorno<sup>17</sup> è risultata ancora nel 1995 molto distante da quella del Centro-Nord, con un differenziale negativo di oltre 33 punti percentuali.

Distanze sensibili, rispetto ai dati medi nazionali più recenti, si rilevano, a livello di singole regioni del Mezzogiorno, per la Basilicata, la Sardegna e il Molise (con valori che vanno dal 69,3%, rispetto all'Italia, per la prima regione al 60,1% per l'ultima). Gli indici sintetici di dotazione relativamente più prossimi alla media nazionale si rilevano, invece, per Sicilia, Abruzzo e Campania (con valori pari, rispettivamente, all'86,6%, 88% e 97%).

---

<sup>17</sup> Emblematica è soprattutto la situazione dei trasporti, in cui alcune regioni hanno un indice di dotazione vicino (Abruzzo, Calabria e Sicilia) o superiore (Campania) a quello medio nazionale, mentre altre regioni si situano a livelli di poco inferiori (Puglia) o nettamente inferiori (Molise, Basilicata e Sardegna). Ciò deriva soprattutto dall'andamento di alcuni importanti indicatori elementari rilevati a livello regionale: salvo che per gli aeroporti, la Campania ha una dotazione notevolmente maggiore in tutte le categorie elementari (ferrovie, strade e porti); la dotazione di infrastrutture stradali della Basilicata non è molto distante dal valore medio nazionale, ma la dotazione di infrastrutture ferroviarie è ad un livello nettamente inferiore mentre quella portuale (anche per ragioni geografiche) e aeroportuale è completamente assente; la dotazione ferroviaria della Sardegna è bassissima, come pure quella stradale, ma la dotazione di infrastrutture portuali e aeroportuali è molto vicina, se non superiore, a quella media nazionale. Situazioni analoghe si rilevano per la dotazione di infrastrutture energetiche (ma non per quelle di telecomunicazioni e di istruzione, che sono state entrambe impostate su una sola categoria elementare di infrastrutturazione).

Con riferimento al dato indubbiamente positivo rappresentato dall'”avvicinamento” complessivo, nel decennio 1985-95, della dotazione del Mezzogiorno agli *standards* medi dei principali paesi europei, vanno, inoltre, precisati alcuni importanti elementi di analisi. Per evidenti limiti di natura fisica (ma anche di altro tipo), la dotazione infrastrutturale e, in particolare, quella di base risente di variazioni marginali decrescenti; in sostanza, le aree più dotate hanno margini sempre più ristretti di crescita delle dotazioni, mentre quelle meno dotate hanno, almeno inizialmente, margini più ampi, per cui un avvicinamento tra regioni più e meno dotate di infrastrutture può risultare fisiologico. Partendo da questa riflessione, vanno quindi necessariamente considerati l'ampiezza dell'avvicinamento registrato dalle regioni del Mezzogiorno e i tempi impiegati per ottenerlo. In tal senso, i cambiamenti ottenuti appaiono meno rilevanti e incisivi, se si confronta il divario esistente tra le regioni del Mezzogiorno ed il resto dei Paesi più importanti dell'Ue.

Tra le 107 regioni Ue poste a confronto, 4 regioni del Mezzogiorno erano ricomprese nel 1985 nelle ultime 10: Molise, Basilicata, Calabria e Sardegna. Nel 1995 sono ancora 3: Molise, Basilicata, e Sardegna (quest'ultima è anche regredita nella graduatoria). La sottodotazione infrastrutturale del Mezzogiorno su scala comunitaria resta, quindi, notevole.

Sul piano della competitività, i risultati, ottenuti col confronto su una ridotta ma significativa scala comunitaria (perché comprendente il gruppo dei Paesi più importanti dell'attuale Ue a 15), pongono la dotazione infrastrutturale del Mezzogiorno complessivamente allineata a quella della Spagna, cioè del paese, tra quelli considerati, col livello medio di sviluppo socio-economico più basso. Se si guarda alle singole categorie di

infrastrutturazione, si evidenzia una decisa superiorità del Mezzogiorno solo per le infrastrutture di trasporto, una sostanziale uguaglianza per quelle di educazione e una minore dotazione per quelle dell'energia e delle telecomunicazioni.

Anche nella prospettiva dell'allargamento dell'Ue, nonostante il sensibile abbassamento statistico del livello medio derivante dall'adesione dei Paesi dell'Est, la posizione relativa dell'infrastrutturazione del Mezzogiorno non muta sensibilmente e, per alcune categorie infrastrutturali, emerge persino una dotazione più contenuta che per diversi *Central European Candidate Countries* (CECC).

Complessivamente, la dotazione di infrastrutture stradali dei 10 paesi candidati dell'Est europeo (v. Tab. 7) non è eccessivamente distante (83,4) da quella dell'attuale Ue a 15 (=100) e, quindi, anche da quella del Mezzogiorno (96,4). Va tuttavia specificato che in questi paesi (tranne che in Slovenia) la rete autostradale è modestissima (l'indice di dotazione media è pari a 19,8, mentre nel Mezzogiorno è pari a 107,8) e la viabilità si basa quasi esclusivamente sulle reti ordinarie, con tracciati qualitativamente più bassi di quelli rilevati nell'Ue. Questo dato deriva direttamente dalle scelte di pianificazione dei trasporti vigenti nell'Est europeo fino a qualche anno addietro, le quali hanno privilegiato il trasporto pubblico collettivo a quello privato.

La conferma è data dalla notevole infrastrutturazione ferroviaria generalmente riscontrabile in quasi tutti i CECC, con un indice di dotazione complessiva (129,7) ampiamente superiore a quello medio dell'Ue a 15. Questo dato è il frutto di una sensibile sovradotazione nelle categorie elementari qualitativamente meno elevate, come la rete non elettrificata (163,5) e quella a binario singolo (162,8), e di un livello di

infrastrutturazione vicino, o non molto distante, a quello medio comunitario nella categorie qualitativamente più significative, come la rete elettrificata (99,5) e quella a doppio binario (85,1).

Sotto certi aspetti, l'infrastrutturazione ferroviaria dei CECC presenta somiglianze con quella del Mezzogiorno, ma con alcune caratteristiche decisamente migliori. La rete elettrificata del Mezzogiorno ha una diffusione prossima (96,3) a quella media dell'Ue a 15 e di poco inferiore a quella dei CECC, ma quella a doppio binario è praticamente la metà (50,3) di quella comunitaria e molto lontana da quella dei paesi candidati. Le categorie qualitativamente meno apprezzabili sono nel Mezzogiorno più diffuse rispetto alla media comunitaria (la rete non elettrificata è a 101,6 e quella a binario singolo è a 134,8), ma ad un livello nettamente più basso di quello dei CECC.

Nel settore dei trasporti terrestri (mancano dati di confronto sugli aeroporti e sui porti) si può quindi affermare che i paesi candidati dell'Est europeo presentano una situazione relativamente migliore, soprattutto grazie

Tab. 7. *Indici elementari di dotazione infrastrutturale 1998-99. Confronto su scala comunitaria: attuale Ue a 15, Paesi candidati dell'Europa dell'Est e Ue a 25*

Categorie infrastrutturali	Mezzogiorno	Centro-Nord	Italia	CECC 10 (a)	Ue 15	Ue 25
Viabilità totale, di cui:	96,4	122,6	111,9	83,4	100,0	95,9
- Autostrade	107,8	164,3	141,2	19,8	100,0	80,0
- Altre strade	96,2	121,9	111,4	84,5	100,0	96,1
Ferrovie totali, di cui:	98,8	122,8	113,0	129,7	100,0	107,4
- Elettrificate	96,3	166,9	138,1	99,5	100,0	99,9
- Doppio binario	50,3	127,9	96,2	85,1	100,0	96,3
- Non elettrificate	101,6	73,1	84,7	163,5	100,0	115,8
- Binario singolo	134,8	119,0	125,4	162,8	100,0	115,7
Energia	65,7	87,8	79,8	58,2	100,0	90,9
PIL per abitante in PPA	66,7	120,6	101,0	37,8	100,0	86,4

(a) Ovvero *Central European Candidate Countries*, comprendenti: Bulgaria, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Romania, Slovenia e Ungheria.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati Eurostat.

ad una infrastrutturazione ferroviaria molto diffusa e qualitativamente anche apprezzabile. Sicuramente, con l'allargamento e il consolidamento dell'economia di mercato, è prevedibile una maggiore diffusione della motorizzazione ed un conseguente fabbisogno di reti autostradali e di ristrutturazione delle reti ordinarie (soprattutto in Bulgaria, Romania e Ungheria, dove la rete stradale complessiva risulta molto modesta, sia in termini quantitativi che qualitativi), come pure l'esigenza di una razionalizzazione di reti ferroviarie (soprattutto in termini di interventi di "interoperabilità" e cioè di integrazione con le reti dell'attuale Ue a 15, mentre quelli di ampliamento delle reti ferroviarie possono preventivarsi solo nei Paesi Baltici, dove la dotazione è assolutamente marginale). In ogni caso, si può affermare che i CECC dispongono di una buona base infrastrutturale per le comunicazioni terrestri, che dovrebbe consentire, se supportata da interventi di ristrutturazione e di interconnessione con le reti dell'attuale Ue, una più agevole accessibilità e mobilità di merci e persone (e, cosa non disprezzabile, con un impatto ambientale mediamente più contenuto di quello generalmente riscontrabile nell'Ue).

Diversa è la situazione dell'infrastrutturazione energetica. L'indice complessivo (58,2) è molto vicino a quello del Mezzogiorno, ma è il frutto di situazioni molto diversificate a livello dei singoli CECC. In quest'ambito, emergono rilevanti situazioni di dipendenza energetica (soprattutto dalla Russia), di ritardo tecnologico e di rischio ambientale, che dovrebbero essere verosimilmente al centro degli interventi di sostegno comunitario, già avviati in questo campo con diversi programmi sperimentali.

In sostanza, in una probabile Ue a 25 membri, per alcune significative categorie infrastrutturali la situazione del Mezzogiorno non è molto distante

da quella dei CECC. Ciò spiega, anche se solo in minima parte<sup>18</sup>, i motivi per cui, nella competizione tra aree in ritardo, i flussi di investimento estero verso il Mezzogiorno risultano già oggi a livelli sensibilmente più bassi di quelli verso i CECC che, in alcuni casi, provengono persino dall'Italia (è emblematico il flusso di investimenti verso la Romania e, più recentemente, verso la Bulgaria).

Nell'attuale fase di transizione verso l'adesione, in cui vi possono essere diversi fattori (anche transitori) di convenienza localizzativa nei CECC, il ruolo delle infrastrutture può essere sicuramente limitato, ma non irrilevante, soprattutto se associato ad una situazione territoriale di relativa "prossimità" con alcuni attuali *partners* Ue (Germania e Austria, soprattutto). Esso potrebbe essere ben più significativo in futuro, quando una maggiore integrazione economica e strutturale dovrebbe portare ad un sensibile avvicinamento degli *standards* di costo della produzione tra l'attuale Ue a 15 ed i CECC; in questa fase (preventivabile, secondo i casi, tra i 5 e i 10 anni), alcune caratteristiche significative dell'attuale infrastrutturazione dei paesi dell'Est (associate ad interventi prevedibili di ampliamento, razionalizzazione, ristrutturazione, riconversione, privatizzazione, ecc., del patrimonio fisico e dei sistemi di gestione delle reti infrastrutturali) potrebbero risultare sicuramente discriminanti, se le aree dell'Ue come il nostro Mezzogiorno non avranno recuperato livelli di dotazione, quantitativamente e qualitativamente, più vicini a quelli medi europei.

---

<sup>18</sup> Nella competitività territoriale vanno, infatti, considerati molti altri e rilevanti fattori localizzativi, come la fiscalità, l'efficienza amministrativa, la qualità e la flessibilità dell'offerta di lavoro, gli *standards* produttivi ecc., che nei CECC sono mediamente migliori che in aree quali il Mezzogiorno.

Anche da ciò deriva l'esigenza di massimizzare l'efficacia delle scelte di investimento e l'efficienza di utilizzo delle risorse programmate per lo sviluppo infrastrutturale del Mezzogiorno, soprattutto in questi anni 2001-2006, destinati all'attuazione di importanti programmi di intervento nazionali e comunitari; e che ci separano da una nuova impostazione delle politiche comunitarie di coesione, nel cui ambito potrebbe configurarsi una riduzione delle risorse e degli strumenti di intervento a favore delle nostre aree in ritardo e una concentrazione nei CECC.

#### 5.5. *La dotazione infrastrutturale nel settore della Information Technology*

All'interno del *Rapporto 2000 sull'economia del Mezzogiorno* (SVIMEZ, 2000) è stata condotta una analisi specifica sulla dotazione di infrastrutture di telecomunicazione e sul ruolo delle politiche di sviluppo centrate anche sull'*Information Technology*. L'interesse per questa particolare categoria di infrastrutture è motivata dal fatto che essa può aprire notevoli prospettive di sviluppo, non solo intrinseco ai vari settori produttivi industriali e terziari, direttamente e indirettamente coinvolti (elettronica, informatica, telefonia, *software*, ecc.), ma anche di quelli più tradizionali (per i cambiamenti indotti nei processi di trasformazione e di commercializzazione). Con particolare riferimento al Mezzogiorno, il ruolo delle infrastrutture legate all'*Information Technology* può essere esaltato dal fatto che esse consentono di ridurre l'impatto delle barriere fisiche sullo sviluppo di regioni in ritardo e territorialmente marginali rispetto ai principali mercati di sbocco.

Sotto questo profilo, rivestono pertanto notevole interesse alcune dotazioni elementari, per alcune delle quali è disponibile un'informazione re-

lativa al 1998.

Dagli indicatori elaborati, ponendo uguale a 100 il valore del Centro-Nord emerge (Tab. 8), in generale, una relativa sottodotazione, con riferimento alla popolazione residente, del Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord, anche con riferimento a quelle categorie elementari più strettamente connesse con la telefonia fissa (nodi di commutazione e numeri di centrale totali). Tale sottodotazione diviene più evidente quando si passa a categorie elementari più significative per l'*Information Technology*, cioè più adeguate alla trasmissione dati e immagini e ad *internet*: i numeri di centrale ISDN sono pari nel Mezzogiorno ad appena il 45,5% di quelli del Centro-Nord, le reti di accesso con cavi in fibra al 43%, la dotazione di reti flessibili è pari a circa il 50% di quella presente nelle regioni centro-settentrionali.

Tab. 8. *Indici elementari di dotazione di infrastrutture di telecomunicazioni (1998)*

Categorie	Indici di dotazione (Centro-Nord = 100)					
	Popolazione		Unità di lavoro		Unità locali (a)	
	Mezzo-giorno	Italia	Mezzo-giorno	Italia	Mezzo-giorno	Italia
<b>Nodi di commutazione</b>						
Stadi di linea (SL)	83,7	94,1	117,5	105,0	123,7	106,6
Stati di gruppo urbano (SGU)	78,6	92,2	110,4	103,0	116,2	104,5
Stati di gruppo di transito (SGT)	65,8	87,6	92,4	97,8	97,3	99,2
Numeri di centrale totali (000)	71,3	89,6	100,1	100,0	105,4	101,5
Numeri di centrale ISDN (000)	45,5	80,2	63,9	89,6	67,3	90,9
Rete di giunzione (000 n. circuiti)	63,8	86,9	89,5	97,0	94,3	98,4
Rete di accesso (000 Km di circuiti)	72,0	89,8	101,0	100,3	106,4	101,8
<b>Cavi in fibra ottica (Km)</b>						
- Rete di giunzione	100,0	100,0	140,3	111,6	147,7	113,3
- Rete di accesso	43,0	79,3	60,4	88,6	63,6	89,9
<b>Rete flessibile</b>						
- Accessi CDN (fino a 64 kbit/s)	52,7	82,8	73,9	92,5	77,8	93,8
- Accessi CDN (128-2000 kbit/s)	49,6	81,7	69,7	91,2	73,4	92,6
Accessi CDA	66,3	87,8	93,1	98,0	98,0	99,5

(a) Riferite ai settori extragricoli.

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati del Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione economica (rapporti interinali dei PSM 2000-2006).



Le stesse dotazioni fisiche, se rapportate alle unità di lavoro e alle unità locali extragricole appaiono, generalmente, sovradimensionate per quanto riguarda le categorie infrastrutturali legate alla telefonia e variamente sottodimensionate per le categorie infrastrutturali più avanzate; in quest'ultimo caso, si passa da valori del Mezzogiorno inferiori ai 2/3 della media del Centro-Nord (rete flessibile) a valori relativamente più elevati, ma sempre ben al disotto della media (rete di accesso con cavi in fibra ottica e rete flessibile). Da questi dati emerge una situazione della dotazione di infrastrutture per le telecomunicazioni non del tutto negativa per il Mezzogiorno nel suo complesso, ma con ancora ampi margini di recupero del divario, soprattutto nelle infrastrutture tecnologicamente ed economicamente più significative.

Nel *Rapporto 2001 sull'economia del Mezzogiorno* della SVIMEZ si è posta in luce l'esistenza di una relazione positiva intercorrente fra uso e produzione di *tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni* (ICT) e crescita economica<sup>19</sup>: la condizione specifica di debolezza che in tale ambito caratterizza il Mezzogiorno, rischia così di costituire un serio vincolo al processo di convergenza con l'area più sviluppata del Paese.

Per contrastare una simile prospettiva, si pone quindi, con urgenza, la necessità di una politica per l'ICT nel Mezzogiorno, volta ad agire

---

<sup>19</sup> L'analisi si concentra, in particolare, sulla identificazione di alcune esternalità relative alla produzione di ICT. Un primo tipo di esternalità può nascere nel mercato del lavoro. In una regione ove l'ICT è sviluppata, imprese appartenenti a settori che fanno parte dell'industria dell'ICT possono beneficiare dell'esistenza di un mercato di lavoratori specializzati e con esperienza, in quanto i costi della ricerca e dell'addestramento si riducono molto. Un altro tipo di esternalità può nascere in quanto la prossimità geografica facilita ed intensifica la trasmissione d'informazioni. Le industrie dell'ICT sono collegate verticalmente e orizzontalmente e hanno quindi una comune base di conoscenze tecnologiche.

simultaneamente sia sul fronte della produzione di attività legate all'ICT, sia quello riguardante l'uso dell'ICT.

Per quanto riguarda il primo aspetto, occorrerebbe, secondo la SVIMEZ, favorire la nascita e l'insediamento, attraverso un'adeguata politica di interventi sull'offerta (politiche infrastrutturali, incentivi fiscali e finanziari), di un nucleo di imprese altamente competitive su scala internazionale. In quest'ottica, particolarmente importanti continueranno ad essere le iniziative di imprese esterne, estere e del Centro-Nord, per quanto riguarda la localizzazione di investimenti.

Quanto alle politiche per l'utilizzazione dell'ICT, esse dovrebbero riguardare due aspetti: a) favorire la transizione del Mezzogiorno verso la società dell'informazione; b) portare l'attività delle pubbliche autorità *on line*.

Essa richiede interventi coordinati da parte delle Amministrazioni centrali e da quelle periferiche.

Il *Governo centrale* dovrebbe impegnarsi nel: favorire la costruzione e l'accesso alle autostrade informatiche; dare vita ad un sistema educativo in grado di sviluppare a tutti i livelli le abilità informatiche; favorire lo sviluppo di servizi multimediali ed il commercio elettronico; predisporre programmi di educazione informatica per la popolazione in età non scolastica.

I *Governi locali*, poi, dovrebbero intervenire sui seguenti aspetti:

- Attività di autorizzazione e promozione di infrastrutture telematiche da parte delle società private. Si tratta, in sostanza, del problema del cablaggio, che non consiste solo nello scavare e interrare cavi ma anche nella realizzazione di infrastrutture basate su tecnologie anche diverse fra loro ma da utilizzare in modo sinergico. Mentre vi è un grande interesse dei privati per il cablaggio dei grandi comuni del Centro-Nord, ve ne è di meno per i

comuni del Sud ove il mercato è più limitato. In questo caso è dunque importante un'attività di promozione e coordinamento da parte del Comune.

- Promozione di attività di coordinamento tra operatori pubblici e privati per la rimozione di ostacoli allo sviluppo della ICT.

Anche per quanto riguarda lo sviluppo *on line* della Pubblica Amministrazione, nonostante l'attività dell'AIPA che fin dal 1993 ha sviluppato la RUPA (Rete unitaria delle Pubbliche Amministrazioni), esistono al Sud notevoli ritardi. Il superamento di tali difficoltà appare quindi essenziale per poter portare *on line* l'attività della P.A.<sup>20</sup>

#### 6. *Considerazioni conclusive*

Il miglioramento delle dotazioni e della gestione delle infrastrutture e dei servizi dedicati all'attività economica e alla vita civile, in quanto in grado di accrescere la produttività dei fattori e la competitività territoriale, rappresenta un elemento di importanza decisiva nella politica di sviluppo del Mezzogiorno.

Cessato l'intervento straordinario, il nuovo sistema di interventi ordinari nelle aree depresse del territorio nazionale non si è rivelato adeguato alla esigenza di modificare la situazione di grave ritardo delle regioni meridionali, sia in termini di risorse destinate alla politica

---

<sup>20</sup> Per superare tali ritardi (SVIMEZ, 2001) occorrerebbe realizzare i seguenti interventi:

- costruzione di infrastrutture di rete per fornire i servizi della P.A.;
- costruzione di una vasta gamma di data-base a cui i singoli cittadini possano accedere per ottenere informazioni necessarie sull'insieme delle attività della P.A. (ad es. approntamento di siti Web a carattere informativo per il cittadino);
- utilizzo a livello delle P.A. di un sistema di approvvigionamento elettronico;
- uso innovativo nell'utilizzazione da parte della P.A. della comunicazione elettronica;
- approccio elettronico per favorire l'offerta di servizi ai cittadini (iscrizioni scolastiche, invio di documenti, autorizzazioni, certificati *on line* ecc.) e alle imprese (autorizzazioni, sportello unico telematico ecc).

infrastrutturale sia di capacità di attuazione da parte delle amministrazioni. Si è fatta sentire l'assenza di un quadro di riferimento programmatico, nel quale l'intervento infrastrutturale potesse coerentemente collocarsi e svilupparsi. E senza un quadro di riferimento la decisione di avvio di ogni opera pubblica ha finito per essere sostanzialmente isolata, autonoma, a volte priva di motivazioni attendibili e condivise e scarsamente approfondita, anche sotto il profilo tecnico-amministrativo.

Una nuova politica volta a rafforzare la competitività dei territori è stata avviata a partire dalla programmazione per gli anni 2000-2006 con il "Programma di Sviluppo del Mezzogiorno 2000-2006", che rappresenta il principale tentativo di applicazione della nuova strategia di sviluppo territoriale, nota con il nome di "nuova programmazione".

L'adozione delle procedure della "nuova programmazione" ha impresso una positiva evoluzione nell'impostazione dell'intervento infrastrutturale nelle aree depresse, soprattutto in relazione all'approccio programmatico e attuativo perseguito, che ha cercato di acquisire, non senza difficoltà, criteri maggiormente orientati alla maturità tecnico-amministrativa delle scelte e all'efficacia dei risultati attesi. Tale evoluzione non è stata, tuttavia, accompagnata da un coerente avanzamento di alcuni strumenti determinanti per la fluidità realizzativa (come il coinvolgimento dei privati e la semplificazione procedurale), ricompresi nella "nuova programmazione" ma non direttamente o completamente dipendenti dalla sua direzionalità politica e amministrativa.

Se consideriamo i dati relativi alla spesa pubblica per investimenti, emerge un quadro non favorevole. Nel 2000 la spesa per investimenti della Pubblica Amministrazione ha registrato un sensibile rallentamento rispetto alla crescita registrata a partire dal 1995: a prezzi costanti, la variazione è

stata di appena lo 0,1%. Il rapporto investimenti pubblici/PIL è pari nel 2000 al 2,46%, ben lontano dal valore del 3,29% rilevato nel 1990. In valori costanti, la spesa registrata nel 2000 risulta inferiore del 12,5% a quella rilevata nel 1990.

Anche dall'analisi dello stato di avanzamento degli interventi infrastrutturali del Quadro Comunitario di Sostegno 1994-99 emergono risultati ben distanti dagli obiettivi di spesa indicati dal DPEF 1999-2001, che aveva fissato per la fine del 2000 il conseguimento di un livello di impiego (rapporto pagamenti/spesa programmata) dell'85%. Il tasso di impiego raggiunto alla fine del 2000 è stato del 73,5%, con il 76,9% per gli interventi multiregionali e il 69,6% per quelli regionali. I ritardi più rilevanti si registrano, in particolare, in programmi operativi che rivestono particolare importanza nella strategia di contrasto ai rischi di marginalizzazione delle aree meridionali: quelli relativi alle infrastrutture aeroportuali (per le quali la quota dei pagamenti sugli stanziamenti di programma è stata a fine 2000 di appena il 31%) e alle infrastrutture di trasporto stradale (la cui quota di realizzazione è del 67%).

Più in generale, anche l'analisi del quadro macroeconomico pone in evidenza gli effetti della debolezza della politica volta migliorare la dotazione infrastrutturale nel Mezzogiorno. La ripresa del ciclo positivo degli investimenti fissi lordi nel Mezzogiorno, cresciuti nel quinquennio 1996-2000 del 4,5% in media all'anno a fronte di un 4% in media all'anno nel Centro-Nord, ha infatti interessato esclusivamente la componente strumentale di macchine, attrezzature e beni immateriali (+9,4% m.a. contro il +5,2% del Nord). Gli investimenti in costruzioni e opere pubbliche sono, invece, risultati in sostanziale ristagno (-0,6% m.a.) a fronte di una crescita media del 2,4% all'anno nel resto del Paese. Il maggior tasso di investimenti

per beni strumentali – che ha inciso sui fattori di competitività “interni” alle imprese – non sembra essere stato una condizione sufficiente, almeno nel breve periodo, a garantire al Mezzogiorno guadagni di produttività relativa. Nel quinquennio considerato, infatti, il divario di produttività per i settori extragricoli del Sud rispetto al Centro-Nord si è mantenuto di 15 punti percentuali, senza evidenziare, quindi, segnali di miglioramento relativo (v. Tab. 9).

Il mancato recupero del divario di produttività tra le due aree è da attribuire, almeno in parte, proprio alla debolezza degli investimenti volti a migliorare la dotazione infrastrutturale del Mezzogiorno; dotazione che, come descritto, è al Sud sensibilmente minore e dal cui ampliamento dipende in gran parte il rafforzamento delle “economie esterne” decisivo per la crescita della produttività del sistema economico meridionale.

Ai limitati risultati positivi nell’utilizzo dei Fondi strutturali destinati per il periodo 1994-99 ad interventi infrastrutturali si accompagna, per ora, anche una modesta attivazione della programmazione prevista per il periodo 2000-2006. Nonostante gli sforzi compiuti sia sui tempi di elaborazione della programmazione che sulla qualità degli interventi, si ripetono anche per questa nuova fase dell’intervento dei Fondi i ritardi iniziali già riscontrati nelle passate esperienze. I tempi negoziali per l’approvazione del QCS e dei Programmi Operativi si sono confermati, anche in questo ciclo di programmazione, troppo rigidi e poco coerenti con i termini di avvio della programmazione previsti dai regolamenti comunitari.

Dal quadro della programmazione prevista dal QCS 2000-2006 per le regioni dell’obiettivo 1, emerge comunque una rilevante attribuzione di risorse all’intervento infrastrutturale, in attuazione degli orientamenti assunti dal PSM per il “miglioramento permanente del contesto economico

Tab. 9. *Investimenti per branca produttrice e produttività nel periodo 1996-2000 (a)*

	1996	1997	1998	1999	2000	Variaz. % m.a. 1996-2000
Numeri indice: 1995=100						
<b>MEZZOGIORNO</b>						
Investimenti fissi lordi						
Costruzioni e lavori del Genio civile	97,9	98,2	96,5	96,6	97,1	-0,6
Macchine, attrezzature, mezzi di trasporto, ecc.	108,2	124,1	134,2	140,1	156,6	9,4
Totale	102,6	110,1	113,8	116,6	124,5	4,5
<b>CENTRO-NORD</b>						
Investimenti fissi lordi						
Costruzioni e lavori del Genio civile	106,0	103,0	103,4	107,4	112,6	2,4
Macchine, attrezzature, mezzi di trasporto, ecc.	102,4	105,3	113,5	120,8	128,7	5,2
Totale	104,0	104,3	109,2	115,1	121,9	4,0
Produttività del Mezzogiorno in % del Centro-Nord						
Totale settori extragricoli	85,3	85,7	85,0	85,3	85,2	
di cui: industria manifatturiera	81,8	81,5	80,9	79,4	79,0	

(a) Calcolati su valori a prezzi 1995

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT e SVIMEZ.

e sociale”, attraverso l’aumento del capitale sociale (dotazione infrastrutturale, tutela e fruibilità del patrimonio naturale e culturale, sicurezza, giustizia e ordine pubblico). Da una prima stima complessiva, il 42% delle risorse programmate, cioè circa 41.300 miliardi di lire, è destinato ad interventi infrastrutturali; la gran parte (74,2%) sono di competenza regionale, in attuazione dell’orientamento generale di assegnare a tale livello amministrativo più del 70% delle risorse complessive.

Si tratta di un ammontare di risorse indubbiamente ingenti e che, dal 2002 al 2006 (ultimo anno dell’attuale QCS), può sostenere il necessario rilancio della politica infrastrutturale. A condizione, naturalmente, di un ulteriore, rapido miglioramento della capacità di programmare, di progettare

e, infine, di spendere.

La lentezza e i limiti coi quali stanno avanzando i profili nazionali e comunitari coinvolti nell'azione di infrastrutturazione per gli anni 2000-2006 rischiano di far perdere questa occasione. Ciò costituirebbe un elemento di rischio non accettabile per la competitività delle aree depresse, ma anche del Paese nel suo insieme.

Ai processi di globalizzazione dei mercati e di accelerazione dei cambiamenti degli assetti e dei modelli organizzativi a tutti i livelli della vita civile ed economica, indotti anche dalla diffusione della *new* e della *net economy*, potrebbero infatti aggiungersi gli effetti producibili dal processo di allargamento dell'Ue. L'ampliamento dell'area di integrazione territoriale, sociale ed economica dell'Europa può, infatti, rappresentare, anche per le aree in ritardo del Mezzogiorno, un'opportunità di sviluppo, ma a patto che i necessari cambiamenti produttivi e strutturali di quest'area vengano rapidamente realizzati.

La data del 2006 può realisticamente rappresentare l'anno di una svolta inevitabile per le prospettive di sviluppo del Mezzogiorno, poiché insieme ad un contesto europeo ancor più competitivo per quest'area (le cui caratteristiche produttive e strutturali sono attualmente assimilabili, sia pure a livelli relativamente meno problematici, con quelle di diversi Paesi candidati dell'Europa dell'Est), potranno essere in gran parte ridimensionati negli strumenti finanziari e regolamentari destinati dall'Ue alle zone più svantaggiate (Mele, 2001).

Pur facendo affidamento sulle possibilità (comunque limitate e tutte da negoziare in un contesto europeo meno disponibile ad ampliare la base solidaristica dell'Unione) di beneficiare di una "morbida uscita" dall'area di assistenza per gran parte delle regioni meridionali, questi prossimi anni



dovrebbero comunque diventare quelli del massimo sforzo per il loro riequilibrio socioeconomico e strutturale, puntando soprattutto su azioni, come quelle di infrastrutturazione, capaci di accrescere in modo durevole ed efficace la loro competitività.

Sembra, quindi, naturale che il recente cambiamento della direzione politica del Paese voglia attribuire un ruolo centrale all'intervento infrastrutturale, in particolare nel Mezzogiorno. L'impostazione annunciata verte sull'eccezionalità e sulla priorità delle esigenze connesse alla realizzazione delle grandi infrastrutture, da cui si intenderebbe partire per costruire un sistema programmatico, finanziario e tecnico-amministrativo specificamente "dedicato".

La struttura fondamentale dell'indirizzo proposto si basa su forme combinate di progettazione e realizzazione e, eventualmente, anche di gestione, che si richiamano alle figure, già note, nel nostro Paese, ma non applicabili, come il *general contractor* o applicabili, ma notevolmente vincolate, come il concessionario; le novità sembrano concentrarsi soprattutto nel rafforzamento della decisione politica su investimenti di così grande importanza e impegno finanziario, che coinvolga non solo una chiara assunzione di responsabilità di fronte alla collettività, ma ricomprenda, anche in via sostitutiva, tutti i diversi profili amministrativi connessi in termini di autorizzazione e approvazioni.

Nei suoi termini generali, la proposta appare interessante e non priva di elementi di tendenziale razionalizzazione del complessivo sistema di gestione dell'intervento infrastrutturale, nel quale si cercherebbe di definire un assetto più efficiente e razionale della competenza centrale sulle grandi opere di interesse nazionale ed ai connessi meccanismi di finanziamento e di attuazione. E' importante, però, che tale procedura "derogatoria", si orienti

verso l'adozione di un approccio "specialistico", ma, diversamente dalle esperienze di questo tipo già vissute nel nostro Paese e anche nel Mezzogiorno, non sia esclusivamente "derogatoria" e "emergenziale", per dare una stabile e continuativa risposta ad esigenze di intervento necessariamente complesse e difficili da gestire.

*Riferimenti bibliografici*

Aschauer, D.A. (1989a), *Is Public Expenditure Productive?*, in “Journal of Monetary Economics”, 23.

Aschauer, D.A. (1989b), *Does Public Capital Crowd Out Private Capital?*, in “Journal of Monetary Economics”, 24.

Aschauer, D.A. (1997a), *Do State Optimize? Public Capital and Economic Growth*, Working Paper n. 189, The Jerome Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, N.Y.

Aschauer, D.A. (1997b), *Output and Employment Effects of Public Capital*, Working Paper n. 190, The Jerome Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, N.Y.

Aschauer, D.A. (1997c), *Dynamic Output and Employment Effects of Public Capital*, Working Paper n. 191, The Jerome Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, N.Y.

Aschauer, D.A. (1998), *The Relationship between Public Capital and Economic Growth*, Working Paper n. 43, The Jerome Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, N.Y.

Barbieri, G. – Causi, M. (1996), *Infrastrutture e sviluppo territoriale: un'analisi delle province italiane*, in “Economia Pubblica”, n. 2.

Barca, F. (2000), *Una politica per la competitività territoriale: spunti teorici e disegno istituzionale*, XLI Riunione scientifica annuale della Società Italiana degli Economisti, VI Sessione: La nuova programmazione economica.

Baumont, C. (1997), *Croissance endogène des régions et espace*, in Celimene, F. – Lacours, C., *L'intégration régionale des espaces – Bibliothèque de science régionale*, Economica.

Biehl D. (ed.) (1986) *The Contribution of Infrastructure to Regional Development*, Commission of the European Communities, Infrastructure Study Group, Bruxelles.

Biehl, D. – Bracalente, B. – Di Palma, M. – Mazziotta, C. (1990), *La diffusione territoriale delle infrastrutture: un'analisi per l'Europa e per l'Italia*, in Di Palma, M. (ed.), *Le infrastrutture a rete*, CSC, Roma.

Biehl, D. (1991), *Il ruolo delle infrastrutture nello sviluppo regionale*, in Boscacci, F. Gorla, G. (a cura di), *Economie locali in ambiente competitivo*, F. Angeli, Milano.

Bonaglia F. – La Ferrara E. – Marcellino M. (2000), *Public Capital and Economic Performance: Evidence from Italy*, mimeo, febbraio.

Bonaglia F. – Picci, L. (1999), *Lo stock di capitale nelle regioni italiane*, mimeo.

Bracalente, B. – Di Palma, M. (1982), *Infrastrutture e sviluppo regionale in Italia: un'analisi multidimensionale*, in “Note Economiche”, n. 4.

Brezis E.S. – Krugman P. – Tsiddon D. (1993), *Leapfrogging in International Competition: A Theory of Cycles in National Technological Leadership*, in “American Economic Review”, 83.

BI-Business International – EIU (2001), *La capacità di attrazione del Sistema Italia*, Business Environment Ranking.

Canning, D. (1998), *A Database of World Infrastructure Stocks 1950-95*, World Bank.

Canning, D. (1999), *The Contribution of Infrastructure to Aggregate Output*, World Bank.

Confindustria-Ecoter (1998), *Infrastrutture e sviluppo. Primi risultati: indicatori quantitativi a confronto (1987-95)*, Politiche Territoriali e Mezzogiorno, Studi e Documenti, n. 4, gennaio 1998.

Confindustria-Ecoter (2000a), *La dotazione infrastrutturale nelle province italiane. Aggiornamento al 1997*, Politiche Territoriali e Mezzogiorno, Studi e Documenti, n. 33, Roma.

Confindustria-Ecoter (2000b), *Analisi della dotazione di infrastrutture nei principali paesi europei*, Politiche Territoriali e Mezzogiorno, Studi e Documenti, n. 34, Roma.

Erenburg, S.J. (1993), *The real effects of Public Investment on Private Investment*, in “Applied Economics”, 25, n. 6.

Erenburg, S.J. (1994), *Public Capital: The Missing Link between Investment and Economic Growth*, Working Paper n. 14, The Jerome Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, N.Y.

Gerschenkron, A. (1962), *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Harvard University Press, Cambridge, MA; trad. it. *Il problema storico dell'arretratezza economica*, Einaudi, Torino, 1965.

Hulten, C.R. – Schwab, R.M. (1984), *Regional Productivity Growth in U.S. Manufacturing: 1951-78*, in “American Economic Review”, 74, 1.

Hulten, C.R. – Schwab, R.M. (1991), *Public Capital Formation and The Growth of Regional Manufacturing Industries*, in “National Tax Journal”, 44, 4.

IGT-Istituto G. Tagliacarne (1998), *La dotazione delle infrastrutture per lo sviluppo delle imprese nelle 103 province*, maggio.

IGT-Istituto G. Tagliacarne (2001), *La dotazione di infrastrutture nelle province italiane 1997-2000*, ottobre.

Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press.

Krugman, P. (1992), *A Dynamic Spatial Model*, NBER Working Paper, n. 4219.

Krugman, P. (1995), *Development, Geography and Economic Theories*, MIT Press.

Krugman, P. – Venables, A.J. (1994), *Globalization and the Inequality of Regions*, Cepr Discussion Paper, n. 1015.

La Ferrara E. – Marcellino M. (2000), *TFP, Costs and Public Infrastrutture: An Equivocal Relationship*, mimeo, ottobre.

Morelli, G. (2001), *Una finanza innovativa per lo sviluppo del Mezzogiorno*, in “Rivista Economica del Mezzogiorno”, trimestrale della SVIMEZ, n. 3.

Morrison, C.J – Schwartz, A.E. (1996), *State Infrastructure and Productive Performance*, in “American Economic Review”, 86, n. 5.

OECD (2001) *Territorial Review Italy*, Paris.

Picci, L. (1995), *Lo stock di capitale nelle regioni italiane*, Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna, Collana di Economia Applicata, n. 4.

Picci, L. (1997), *Infrastrutture e produttività: il caso italiano*, in “Rivista di Politica Economica”, n.1.

Rostow, W. (1962), *Gli stadi dello sviluppo economico*, Einaudi, Torino.

SVIMEZ (1998), *Rapporto 1998 sull'economia del Mezzogiorno*, Il Mulino, Collana della SVIMEZ, Bologna.

SVIMEZ (1999), *Rapporto 1999 sull'economia del Mezzogiorno*, Il Mulino, Collana della SVIMEZ, Bologna.

SVIMEZ (2000), *Rapporto 2000 sull'economia del Mezzogiorno*, Il Mulino, Collana della SVIMEZ, Bologna.

SVIMEZ (2001), *Rapporto 2001 sull'economia del Mezzogiorno*, Il Mulino, Collana della SVIMEZ, Bologna.

Venables, A.J. (1996), *Equilibrium Location of Vertically Linked Industries*, in “International Economic Review”, 37, 2

World Bank (1996a), *Infrastructure and Growth: a multicountry panel study*, Washington D.C.

World Bank (1996b), *The social rate of return on infrastructure investment*, Washington D.C.