

Il "capitale mancante" nel Mezzogiorno italiano.

Lucio Picci¹

Universita di Bologna

Febbraio 1995

J.E.L. H54, R50

Riassunto.

Il confronto tra indici di infrastrutturazione basati sulla consistenza fisica degli stock, e misure derivate da stime degli stock ottenute per mezzo della tecnica dell'inventario permanente, permette di giudicare l'efficienza relativa di diverse unita' territoriali nel trasformare risorse economiche in opere finite.

Un'analisi di questo tipo sul capitale pubblico nelle regioni italiane, indica la presenza di un ampio divario tra il Nord e il Centro, piu' efficienti, e il Mezzogiorno.

1 Dipartimento di Scienze Economiche, Strada Maggiore 45, Bologna.
Tel. +39-51-6402608, Fax. +39-51-6402664, e-mail lpicci@spfo.unibo.it

Si ringraziano per i commenti ricevuti Roberto Golinelli, Massimo Guagnini, Sergio Pastorello, Antonello Scorcu e Gennaro Zezza.

1 Introduzione.

E' luogo comune sottolineare gli sprechi che avrebbero caratterizzato l'intervento pubblico in Italia. Alle cronache sulle "cattedrali nel deserto", le opere incompiute, e la corruzione nel Mezzogiorno, si sono recentemente aggiunte le vicende di "Tangentopoli", che hanno interessato principalmente zone geografiche che in passato godevano di migliore reputazione.

Il secondo dopoguerra e' stato caratterizzato da un imponente sforzo statale per ridurre il divario economico tra il nord industrializzato e il sud arretrato. Una frazione consistente delle risorse utilizzate e' stata impiegata nel tentativo tentativo di dotare il Mezzogiorno di infrastrutture produttive adeguate. Per quasi tutti gli anni '70, gli investimenti pubblici nel Mezzogiorno ammontarono ad oltre il 5% del prodotto interno lordo (Picci, 1995; SVIMEZ, 1993). Quando si parla di inefficienza dell'intervento statale, quindi, ci si riferisce in buona parte all'inefficienza nel produrre infrastrutture.

L'inefficienza nella produzione di infrastrutture puo' essere dovuta a piu' fattori.

Vi e' innanzitutto un problema di calcolo economico, che qui non verra' considerato, nella scelta dell'ubicazione e del tipo di bene da acquistare. Puo' essere che l'organo decisore non massimizzi la sua funzione obiettivo, o che abbia una funzione obiettivo in contrasto con l'ottimizzazione del benessere sociale. In questo caso, piu' che di inefficienza nel produrre capitale, sarebbe corretto parlare di inefficienza nel produrre *unita' efficienti*. L'esempio tipico e' quello delle cosiddette "cattedrali nel deserto".

Vi e' inoltre un problema tecnologico in senso stretto, sul quale si concentra questo lavoro, legato alla produzione di *unita' fisiche* di capitale, quindi prescindendo completamente dalla loro utilita' economica. Puo' trattarsi della presenza di un differenziale tecnologico, o in alternativa di un differenziale nei costi per gli input alla produzione del bene. Nel primo caso, si puo' immaginare che, in presenza di costi di trasporto rilevanti, una zona geografica sia caratterizzata da una minore efficienza delle imprese appaltatrici, oppure che l'organismo politico decisore sia relativamente inefficiente nella loro scelta.

Come esempio di un differenziale nei costi di produzione, si pensi al caso in cui una impresa, per condurre un lavoro in appalto, debba pagare il "pizzo" alla criminalita' organizzata. Se ne accettiamo l'interpretazione fornitaci da Gambetta (1993), secondo il

quale essa sarebbe assimilabile a un'industria della protezione privata, allora si potrebbe concludere che, ove la criminalità organizzata è presente, e' l'industria della protezione ad essere inefficiente. Per lo stesso servizio offerto altrove (la protezione), sarebbe infatti necessario un input maggiore: non solo il pagamento delle tasse, ma anche, appunto, quello del "pizzo". La relativa inefficienza dell'industria della protezione si rifletterebbe, per il produttore di beni capitali pubblici, in un costo piu' elevato per la protezione, che puo' essere considerato alla stregua di un input nella sua funzione di produzione.

E' possibile effettuare una valutazione complessiva delle inefficienze relative che hanno caratterizzato la costruzione di infrastrutture nelle regioni italiane? Questo lavoro, confrontando due diversi "indici di infrastrutturazione" regionali tra loro alternativi, offre una risposta positiva a questa domanda.

In un articolo del 1982, Bracalente e Di Palma calcolano una serie di "indici di infrastrutturazione" regionali per il 1978. Gli indici di infrastrutturazione sono delle misure dello stock di infrastrutture depurate delle differenze nella dimensione e nella popolazione regionale. Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990) costruiscono degli indici analoghi, piu' dettagliati rispetto a quelli precedenti, per il 1987.

Gli "indici di infrastrutturazione" calcolati da questi autori si basano o sulle consistenze fisiche degli stock, per esempio i chilometri di strade effettivamente esistenti, oppure, per alcune categorie di beni, su misure che, intuitivamente, dovrebbero rappresentare il beneficio che si trae dall'utilizzo di una determinata infrastruttura. Per esempio, la consistenza del personale insegnante universitario e' utilizzato come indice delle infrastrutture universitarie.

Come e' noto, la tecnica dell'inventario permanente permette di calcolare delle misure alternative dello stock di capitale, che non indica la consistenza effettiva degli stock in un dato istante, ma quel che, nel tempo, e' stato speso per la loro costituzione. Prescindendo dalle diverse definizioni adottate per costruire le due misure, intuitivamente esse dovrebbero fornire informazioni all'incirca uguali se il costo per l'acquisto dei beni e' omogeneo nello spazio (e nel tempo).

In questo lavoro si confrontano queste due misure alternative del livello di infrastrutturazione per ottenere un'indicazione quantitativa sull'efficienza relativa delle regioni italiane nel trasformare risorse economiche in opere finite. Si tenta di confrontare, in un certo senso, "quel che e' stato speso" con "quel che c'e'", e di individuare le

eventuali regolarità geografiche che emergono da questo confronto. Confronto che, come è intuibile, presenta numerose difficoltà che impongono la massima cautela nella lettura dei risultati. Nonostante la presenza di numerosi fattori che disturbano l'analisi, questo approccio è utile perché permette di ottenere una misura, per quanto grossolana, dell'ammontare degli "sprechi" nel costruire opere pubbliche.

Nel caso in questione, emerge un sorprendente e sistematico divario tra il Nord e il Centro, efficienti, da un lato, e il Mezzogiorno dall'altro. Le caratteristiche di questo divario, si argomenta, sono tali da non essere riconducibili ai fattori di disturbo menzionati, e indicano la presenza, nel Mezzogiorno, di quel che si potrebbe definire un problema di "capitale mancante": le ingentissime risorse impiegate per l'infrastrutturazione del Mezzogiorno soltanto in parte si sono trasformate in opere finite.

Il secondo e il terzo paragrafo descrivono, rispettivamente, la costruzione degli indici costruiti da Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta, e degli indici basati sulla stima dello stock di capitale con la tecnica dell'inventario permanente. Nel quarto paragrafo si confrontano i due insiemi di indici. Seguono le conclusioni.

2 Gli indici BBDPM.

Gli indici di infrastrutturazione costruiti da Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990) (che saranno d'ora in poi chiamati "indici BBDPM") si basano su numerose fonti statistiche, per la cui descrizione si rimanda al lavoro originale (pg. 81-83). Per la costruzione degli indici, le infrastrutture sono suddivise in categorie e sotto-categorie di beni, e ciascuna categoria è misurata per mezzo di una unità di misura appropriata. Per esempio, la consistenza dello stock di strade è espresso in chilometri, e la quantità di scuole in numero di aule.

Le misure per le diverse sottocategorie di beni, opportunamente aggregate, sono depurate degli effetti della dimensione e della popolazione delle regioni. Gli autori distinguono tra i beni che "servono lo spazio" e i beni che "servono la popolazione". Tra i primi, che vengono riportati alla dimensione dell'unità territoriale, si annoverano le grandi

infrastrutture a rete: le strade, le ferrovie, il sistema portuale, ecc. I secondi vengono rapportati alla popolazione, e essenzialmente comprendono gli edifici pubblici, le scuole e gli ospedali.

Gli indici ottenuti in questo modo non sono depurati degli effetti dell'attività economica, nel senso che nella loro costruzione non entra alcuna considerazione di tipo economico. Se il confronto tra gli indici mostra che una regione è meno infrastrutturata di un'altra, questo non implica la presenza di una situazione sub-ottimale: condizioni economiche diverse, presumibilmente, giustificano diversi livelli di infrastrutturazione.

Infine, gli indici per le categorie di beni sono costruiti in modo tale da essere linearmente dipendenti e con media uguale a 100. Una regione con indice per un determinato tipo di infrastrutture uguale a 84, quindi, sarebbe dotata dell'84% di infrastrutture rispetto alla media nazionale, e questo prescindendo dalla dimensione e dalla popolazione della regione stessa.

Agli indici relativi alle diverse categorie di beni si aggiunge un indice aggregato relativo alla dotazione generale di infrastrutture.

Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990), analizzando i risultati della loro indagine, concludono che "[...] nell'area meridionale complessivamente considerata la dotazione di infrastrutture si attesta a circa due terzi del livello medio italiano e a poco più della metà di quello dell'area centro-settentrionale [...]".

3 Gli indici IP

Picci (1995), utilizzando la tecnica dell'inventario permanente, costruisce una base di dati sulle consistenze degli stock di capitale pubblico per le regioni italiane. Diversamente da quanto avviene per gli indici BBDPM, la tecnica dell'inventario permanente non misura la quantità di infrastrutture effettivamente presente (per esempio, lo sviluppo chilometrico della rete stradale in una determinata regione) ma la quantità di risorse impiegate nel tempo per costituire lo stock di capitale.

Si rimanda al lavoro originale per una descrizione dettagliata delle diverse fonti statistiche e della metodologia utilizzata per costruire la base di dati. In sintesi, i dati aggregati sugli investimenti pubblici contenuti in Rossi, Toniolo e Sorgato (1993)², a loro volta costruiti utilizzando fonti statistiche diverse, sono ripartiti per regione e per tipologia di bene utilizzando l'indagine annuale dell'ISTAT sulle opere pubbliche (ISTAT, diverse annate)³. Questi dati, con la tecnica dell'inventario permanente, permettono di calcolare le consistenze degli stock di capitale pubblico per le nove categorie elencate nella nota precedente per ciascuna regione dal 1970 al 1991 compresi. La tabella 1. mostra, in ordine decrescente, il capitale pubblico nelle regioni italiane nell'anno 1987, espresso in miliardi di lire a prezzi 1985. Il risultato e' abbastanza sorprendente: la Sicilia risulta essere la regione con il piu' alto stock di capitale pubblico, davanti alla Lombardia. Campania e Calabria sono rispettivamente al quarto e al sesto posto.

Questi risultati esprimono il livello di infrastrutturazione delle regioni senza alcuna correzione per le differenze di dimensione e di popolazione delle stesse. Conseguentemente, le regioni di grandi dimensioni occupano le prime posizioni della graduatoria, e questa non e' direttamente confrontabile con gli indici BBDPM. Le alte posizioni occupate dalle regioni meridionali non sembrano comunque compatibili con la conclusione di Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990), secondo i quali, come si e' visto, il Mezzogiorno sarebbe caratterizzato da livelli di infrastrutturazione "di poco superiori alla meta'" rispetto al resto d'Italia.

Per mezzo delle stime delle consistenze degli stock basate sulla tecnica dell'inventario permanente, e' possibile costruire degli indici di infrastrutturazione confrontabili con gli indici BBDPM. In sostanza, si tratta di depurare i dati sulle consistenze degli stock nel 1987 dagli effetti della dimensione e della popolazione regionale.

2 Essi comprendono "gli investimenti della pubblica amministrazione e opere pubbliche in senso stretto e [...] opere di pubblica utilita'".

3 Le categorie di beni considerate nell'indagine ISTAT sulle opere pubbliche, con le rispettive sigle mnemoniche con cui sono identificate in Picci (1995), sono: 1) stradali e aeroportuali (STRAD); 2) ferroviarie e altre linee di trasporto (FER); 3) marittime, lacuali e fluviali (MAR); 4) idrauliche, impianti elettrici (IDR); 5) edilizia pubblica, sociale, scolastica (EDPUB); 6) igienico-sanitarie (IGIEN); 7) bonifiche (BONIF); 8) Impianti di comunicazione (COMUN); 9) altre (AL).

Gli indici basati sulle stime delle consistenze degli stock con la tecnica dell'inventario permanente (che d'ora in poi saranno chiamati "indici IP"), sono calcolati per quattro categorie di beni, le uniche per le quali il confronto con gli indici BBDPM sembra essere possibile: strade, ferrovie, infrastrutture sociali, e infrastrutture in generale⁴. Per le altre categorie di beni considerate da Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta, non pare esser possibile alcun confronto con le categorie di beni dell'indagine ISTAT sulle opere pubbliche su cui si basa la costruzione degli indici IP.

Gli indici per strade (STRA) e ferrovie (FERR), infrastrutture che "servono lo spazio", si ottengono dividendo le consistenze degli stock nell'anno 1987 per la superficie regionale. Gli indici per le infrastrutture sociali (SOC), che "servono la popolazione", si ottengono dividendo lo stock di capitale rilevante per la popolazione regionale. La definizione della categoria di bene e' in parte arbitraria: si considerano infrastrutture sociali la meta' degli edifici pubblici e tutti i beni che sono classificati nell'indagine ISTAT sulle opere pubbliche come "igienico-sanitari". Per ricavare gli indici IP per le infrastrutture in generale (INFR), si ipotizza che i beni igienico-sanitari, e gli edifici dell'edilizia pubblica, sociale e scolastica "servano la popolazione". La categoria residuale "altri beni", quantitativamente poco importante (il 3% dello stock totale nel 1987, Picci, 1995) per meta' si assume che serva lo spazio, e per meta' la popolazione. Si ipotizza che tutte le altre categorie di beni servano interamente lo spazio.

Come nel caso BBDPM, gli indici sono costruiti in modo tale che la media nazionale sia uguale a 100, e che scostamenti da 100 indichino differenze percentuali rispetto alla media.

4 Il confronto tra gli indici di infrastrutturazione

4 Queste le definizioni delle categorie di beni analizzate in Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990, pg. '81-'83): Strade: strade e autostrade; Ferrovie: ferrovie; Sociali: scuole, universita', ospedali, altre sanita', asili nido, impianti sportivi, teatri, altre culturali; Infrastrutture in generale: le tre categorie precedenti, piu': aeroporti, porti, altre infrastrutture di trasporto, telefoni, elettrodotti, oleodotti, gasdotti, approvvigionamento idrico.

Il confronto tra gli indici BBDPM e IP presenta molti aspetti problematici che impongono la massima cautela nell'analisi dei risultati.

Innanzitutto, la definizioni delle categorie dei beni e' diversa nei due casi. Per limitare la portata del problema, come si e' visto, si e' deciso di effettuare il confronto solo per le categorie di beni per le quali la definizione e' piu' simile. Per esempio, la categoria "strade" include, nel caso dei dati calcolati con la tecnica dell'inventario permanente, anche gli aeroporti.

La possibilita' di effettuare confronti e' limitata, oltre che dalla diversita' dei metodi adottati per stimare le due diverse misure, anche dall'arbitrarieta' di certi aspetti della costruzione degli indici. Gli indici BBDPM si basano su numerose ipotesi *ad hoc* per consentire l'aggregazione di beni tra loro non omogenei. Per esempio, non e' affatto scontato determinare come un chilometro di ferrovia elettrificata debba essere conteggiato rispetto al medesimo tratto di ferrovia non elettrificata. Altrettanto arbitrarie sono le ipotesi che permettono di aggregare tra loro gli indici di sotto-categorie o di categorie di beni non omogenei.

I valori assunti dagli indici IP sono influenzati dalle ipotesi utilizzate per la costruzione dei dati sugli stock di capitale con la tecnica dell'inventario permanente. Particolarmente critica, a questo proposito, sembra essere la scelta delle vite medie dei beni. Nella costruzione della base di dati sul capitale pubblico in Picci (1995) si e' ipotizzato che queste fossero costanti nel tempo e uguali in tutte le regioni. Differenze regionali o temporali sistematiche potrebbero essere presenti, per esempio in quelle regioni maggiormente colpite da calamita' naturali.

Infine, e a prescindere dai problemi elencati, l'interpretazione stessa dei risultati del confronto e' resa difficile dalla presenza di numerosi fattori che influenzano il costo dei beni capitali, e quindi gli indici IP, e che nulla hanno a che fare con l'efficienza con cui si costituisce lo stock di infrastrutture. Tra questi fattori, il piu' importante e' forse la natura del territorio. Il costo di un chilometro di autostrada, evidentemente, e' piu' elevato in Liguria piuttosto che nella Pianura Padana.

La lettura dei risultati, quindi, deve essere effettuata con molta cautela. In particolare, non sembrerebbe opportuno interpretare il confronto tra gli indici come una precisa

graduatoria dell'efficienza delle regioni italiane, ma come una indicazione di massima all'interno della quale individuare, se possibile, la presenza di differenze sistematiche tra aree geografiche diverse⁵.

La tavola 2 mostra, per ciascuna delle 4 categorie considerate, i valori degli indici BBDPM, i valori degli indici IP, e infine l'indice BBDPM come percentuale dell'indice DP. Se questa percentuale è superiore a 100, si sarebbe in presenza di una relativa efficienza nella produzione di infrastrutture.

Fissando l'attenzione sull'indice generale di infrastrutturazione, con la sola esclusione della Liguria, tutte le regioni centro-settentrionali registrano differenziali positivi tra indici BBDPM e indici IP. Per tutte le regioni del Mezzogiorno è vero l'opposto.

Oltre alla regolarità dei segni dei differenziali, colpisce la loro magnitudine. Gli indici BBDPM di alcune regioni del Nord-Centro sono da una volta e mezza a quasi due volte più grandi degli indici IP. All'opposto, i corrispondenti indici BBDPM per Campania, Calabria e Sicilia sono circa la metà degli indici basati sulla stima del capitale con la tecnica dell'inventario permanente. Per esempio la Sicilia, secondo quanto riportato nella tavola 1., nel 1987 era la regione con il più alto stock di capitale pubblico. L'indice IP costruito partendo da quel dato, indica che essa ha un livello di infrastrutturazione uguale al 117% della media nazionale. Secondo l'indice BBDPM, invece, il suo livello di infrastrutturazione è pari al 62% della media nazionale.

Il quadro è più sfumato se consideriamo il confronto degli indici per le strade e per le ferrovie. Anche in questo caso, comunque, la maggior parte dei differenziali negativi tra indici BBDPM e IP sono riferiti alle regioni del Mezzogiorno. Si nota il fortissimo differenziale negativo della Liguria, verosimilmente collegato ai costi che la natura montagnosa del suo territorio impone alla costruzione di infrastrutture.

5 L'analisi è limitata agli stock di capitale pubblico regionale. Gli indici BBDPM sono disponibili anche a livello provinciale, e i dati contenuti nelle pubblicazioni ISTAT sulle opere pubbliche consentirebbero di raggiungere lo stesso livello di disaggregazione geografica.

Il confronto tra indici provinciali sarebbe certamente più informativo, e consentirebbe, forse, di isolare nell'analisi alcuni fattori di disturbo.

Purtroppo, i dati ISTAT sulle opere pubbliche sono disponibili solo in forma cartacea.

Di particolare interesse e' il confronto tra gli indici relativi alle infrastrutture sociali che, tra quelle considerate, e' la categoria per la quale e' piu' elevata la quota di investimenti a carico delle amministrazioni locali⁶. Forse nella produzione di questa particolare categoria di beni capitali e' piu' lecito cercare di leggere una eventuale distinzione riguardo alle loro capacita' progettuali e realizzative. Inoltre, il costo delle infrastrutture sociali, in gran parte edifici, dovrebbe essere meno sensibile alle differenze dovute alle peculiarita' del territorio.

Con la sola eccezione della Val d'Aosta, tutte le regioni del Centro-Nord registrano differenziali positivi tra gli indici BBDPM e gli indici IP. Per tutte le regioni del Mezzogiorno, al contrario, il differenziale e' negativo. Ancora una volta, le differenze sono notevolissime: si va dall'Umbria, il cui indice BBDPM e' quasi il doppio dell'indice IP, al Molise e alla Basilicata, per le quali e' inferiore alla meta'.

I problemi del metodo d'analisi a cui si e' fatto riferimento ben difficilmente possono spiegare differenze cosi' cospicue e sistematiche tra i due tipi di indice. Il messaggio sembra essere chiaro: nel Mezzogiorno, gli investimenti in infrastrutture si sono trasformati in beni finiti con grande difficolta'.

Anche se la costruzione degli indici IP si basa sulla considerazione dei flussi di investimento durante molti decenni passati, i valori che essi assumono sono principalmente influenzati da quanto e' avvenuto nei decenni piu' recenti, quando piu' intenso e' stato lo sforzo per infrastrutturare il Mezzogiorno. Nel 1950, anno di istituzione della "Cassa per il Mezzogiorno", lo stock di capitale pubblico, stimato con la tecnica dell'inventario permanente, risultava essere uguale a un terzo del suo valore nel 1987.

L'enorme sforzo del dopoguerra per l'infrastrutturazione del Mezzogiorno non ha quindi dato i frutti sperati. Il capitale per la cui costituzione sono state impiegate ingenti risorse e', in un certo senso, mancante.

Se, come si e' detto, non pare possibile compiere una lettura troppo meccanica di questi differenziali, si deve almeno notare l'esistenza di una ulteriore divisione geografica *all'interno* del Mezzogiorno. Si consideri la figura 1., che visualizza i differenziali

⁶ Queste le percentuali degli investimenti finanziati da enti escluso lo Stato rispettivamente per strade, ferrovie e edifici pubblici in tre anni scelti a caso: 1960: 21%, 2%, 24%; 1970: 11%, 9%, 34%; 1978: 20%, 2%, 61%. ISTAT, diverse annate.

regionali tra i due indici di infrastrutturazione. Le regioni al di sopra della linea obliqua sono caratterizzate da un valore superiore per l'indice BBDPM, e la distanza dalla linea rappresenta l'inefficienza (o efficienza) relativa.

Campania, Sicilia e Calabria, oltre alla Liguria, sono le regioni più distanti dalla linea obliqua. Abruzzo e Puglia (e, in misura minore, Molise), invece, registrano differenziali negativi, ma di entità inferiore. Come è stato evidenziato da Paci e Pigliaru (1994), le prime tre regioni costituiscono la zona del paese più colpita dal crimine organizzato. Le altre tre sono parte, se pur periferica, di quella "terza Italia" distesa sul versante adriatico che negli ultimi due decenni ha registrato buoni risultati in termini di crescita economica. Il confronto termina qui, nella consapevolezza della difficoltà di individuare, senza gli opportuni approfondimenti, i legami di causalità che soli possono dare conto di quali siano i meccanismi profondi all'opera. Certamente, una possibile corrispondenza tra la *performance* economica delle regioni italiane, e la loro capacità di realizzare progetti, o la capacità dello Stato di realizzare *in esse* progetti, pare a chi scrive un'ipotesi suggestiva.

5 Note conclusive.

In questo lavoro, si è tentato di fornire una valutazione quantitativa dei differenziali regionali di efficienza nel produrre infrastrutture.

Nella consapevolezza dei limiti della tecnica utilizzato, si è cercato di effettuare una lettura dei risultati per quanto possibile prudente. Le regolarità geografiche e le entità dei differenziali riscontrati, però, non sembrano lasciare molto spazio ai dubbi: il Mezzogiorno è stato meno efficiente nel produrre infrastrutture rispetto al resto del paese.

All'interno del Mezzogiorno, inoltre, sembra possibile una distinzione ulteriore tra le regioni caratterizzate dalla *performance* economica peggiore - le meno efficienti in assoluto - e le regioni meridionali che hanno registrato alcuni tra i migliori risultati economici durante gli anni '80 - principalmente, Abruzzo e Puglia.

6 Bibliografia.

- Biehl, D., Bracalente, B., Di Palma, M., e C. Mazziotta (1990), *La diffusione territoriale delle infrastrutture: un'analisi per l'Europa e per l'Italia*, in *Le infrastrutture a rete. Dotazioni e linee di sviluppo*, Di Palma (a cura di), Centro Studi Confindustria, Roma.
- Gambetta, D. (1992), *La mafia siciliana: un'industria della protezione privata*, Einaudi, Torino.
- ISTAT (1954-1992), *Opere Pubbliche*, Roma.
- Paci, R e F. Pigliaru (1994), *Differenziali di crescita nelle regioni italiane: un'analisi cross section*, Quaderni del Dipartimento di Ricerche Economiche e Sociali, Universita' di Cagliari.
- Picci, L. (1995), *Lo stock di capitale nelle regioni italiane*, fotocopie.
- Rossi, N. Sorgato, A. e G. Toniolo (1993), *I conti economici italiani: una ricostruzione statistica, 1890-1990*, Rivista di Storia Economica, X, pp. 1-47.
- SVIMEZ (1993), *I conti economici del Centro Nord e del Mezzogiorno nel ventennio 1970-1989*, Il Mulino, Bologna.

Tavola 1

Lo stock regionale di capitale pubblico nel 1987, in ordine decrescente.
Miliardi di lire 1985.

1	Sicilia	58637
2	Lombardia	58435
3	Lazio	48641
4	Campania	48556
5	Emilia Romagna	43012
6	Calabria	36838
7	Toscana	35751
8	Puglia	35203
9	Veneto	34984
10	Piemonte	31632
11	Sardegna	28090
12	Liguria	23010
13	Abruzzo	19404
14	Basilicata	18940
15	Friuli Venezia-Giulia	16304
16	Marche	15699
17	Trentino Alto-Adige	14987
18	Umbria	9389
19	Molise	7162
20	Valle d'Aosta	3493

Le regioni del Mezzogiorno sono in neretto.

Tavola 2.**Gli indici BBDPM e IP a confronto.**

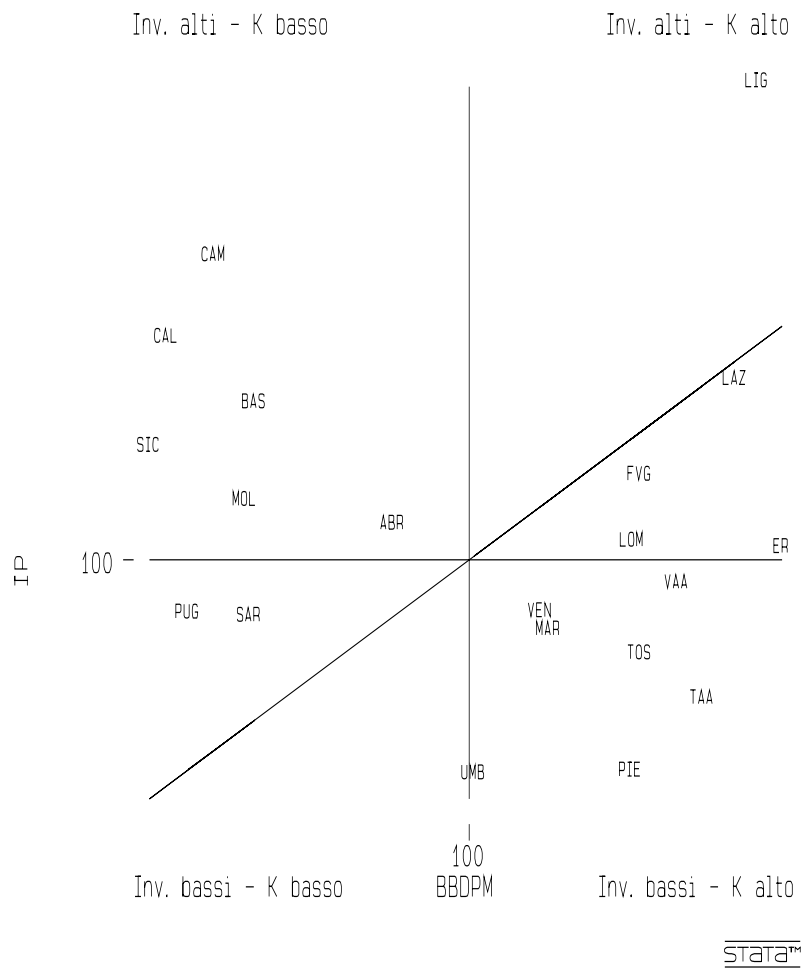
BBDPM: indici di infrastrutturazione in Biehl, Bracalente, Di Palma e Mazziotta (1990).

IP: indici di infrastrutturazione basati sulla stima dello stock di capitale con la tecnica dell'inventario permanente;

PERC: indici BBDPM come percentuale degli indici IP.

	Infrastrutture in generale.			Infrastrutture sociali			Ferrovie			Strade		
	BBDPM	IP	PERC	BBDPM	IP	PERC	BBDPM	IP	PERC	BBDPM	IP	PERC
PIE	119.2	65.7	181.3	115.6	76.56	151.0	140.6	76.0	184.9	115.4	59.5	193.8
VAA	124.7	95.5	130.5	119.8	218.6	54.8	20.7	17.2	120.1	54.4	87.0	62.5
LOM	119.4	102.2	116.8	104.6	79.2	132.0	132.6	152.2	87.1	111.8	98.3	113.7
TAA	127.7	77.2	165.4	141.2	138.9	101.6	63.3	56.9	111.2	62.0	58.5	106.0
VEN	108.5	91.0	119.2	104.9	80.9	129.7	121.5	94.4	128.7	121.6	82.1	148.2
FVG	120.3	112.7	106.8	123.3	102.3	120.5	132.8	169.0	78.5	79.1	89.1	88.8
LIG	134.2	225.2	59.6	116.1	71.0	163.5	234.0	336.3	69.5	156.2	346.4	45.1
ER	137.1	1012	135.5	147.2	96.9	151.9	108.8	94.3	115.4	120.3	108.8	110.6
TOS	120.3	84.3	142.7	126.8	80.3	157.9	122.9	95.5	128.7	91.6	92.7	98.8
UMB	100.6	65.3	153.9	123.8	64.4	192.2	107.9	92.2	117.0	82.3	87.6	93.9
MAR	109.5	88.1	124.4	123.9	88.0	140.8	86.6	47.2	183.5	134.5	119.6	112.5
LAZ	131.6	127.9	102.9	127.5	108.9	117.1	156.8	170.5	91.9	108.2	129.0	83.9
ABR	91.00	104.9	86.7	97.4	157.1	62.0	75.5	69.3	109.0	136.4	120.3	113.4
MOL	73.50	108.7	67.6	82.6	208.5	39.6	54.9	36.4	151.0	75.9	114.5	66.3
CAM	69.80	147.5	47.3	68.7	113.9	60.3	153.8	228.9	67.2	128.1	146.3	87.6
PUG	66.70	90.8	73.5	74.5	99.0	75.3	68.6	53.0	129.4	90.7	69.4	130.8
BAS	74.60	124.2	60.1	87.5	230.4	38.0	34.1	42.7	79.8	69.2	101.7	68.0
CAL	64.20	134.6	47.7	68.9	128.6	53.6	92.1	159.0	57.9	106.2	126.0	84.3
SIC	62.10	117.3	52.9	63.5	96.1	66.1	65.1	77.2	84.4	90.4	132.3	68.3
SAR	74.00	90.28	82.0	82.8	189.5	43.7	15.2	22.4	67.7	52.2	41.2	126.7

Figura 1.



Investimenti Pubblici e Dotazione di Infrastrutture.