

Vittorio Daniele\*

**DIVARI DI SVILUPPO E CONVERGENZA REGIONALE IN ITALIA**  
Un esame per il periodo 1960-1998

WORKING PAPER  
09/2002

---

\* Assegnista di ricerca. Dipartimento di Diritto dell'Organizzazione Pubblica, Economia e Società (DOPES), Via Madonna dei Cieli, 45. E-mail: [v.daniele@unicz.it](mailto:v.daniele@unicz.it). **N.B. La presente rappresenta una versione preliminare dell'articolo ed è quindi soggetta a modifiche da parte dell'autore.**

## SINTESI

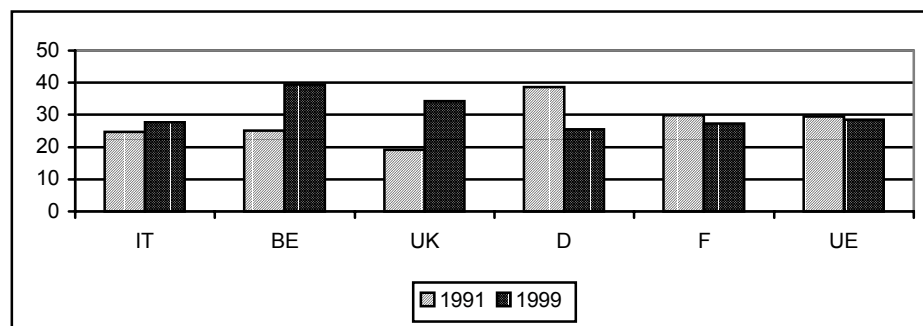
L'Italia è tra i Paesi membri dell'Unione Europea con i maggiori divari interregionali di sviluppo. Considerato che il prossimo ampliamento dell'Unione verso i Paesi dell'Europa Centrale e Orientale comporterà sensibili trasformazioni sia nella geografia economica europea, sia nella dotazione delle risorse destinate allo sviluppo delle attuali regioni arretrate, l'esame della convergenza regionale appare un tema di stringente attualità.

Dopo aver esaminato l'andamento dei divari in prospettiva storica, il presente lavoro offre un'analisi del processo di convergenza tra le regioni italiane per il periodo 1960-1998. L'analisi è condotta sia attraverso la statistica descrittiva, sia per mezzo dei test standard di sigma e beta convergenza (assoluta e condizionata). Il lavoro mostra come le regioni italiane abbiano conosciuto un significativo processo di convergenza assoluta soltanto nel periodo 1960-1974. Negli anni seguenti, invece, la convergenza per il PIL pro capite si arresta rimanendo significativa per la produttività. La mancata convergenza nel prodotto pro capite può essere spiegata, almeno in parte, dall'aumento, sin dai primi anni '70, delle disparità regionali nei tassi di occupazione.

L'introduzione, nell'analisi di regressione, di una *dummy* territoriale mostra una tendenza delle regioni meridionali a convergere verso un equilibrio locale. L'esame di convergenza condizionata è reso maggiormente esplicativo dall'introduzione di variabili che rappresentano l'accumulazione di capitale fisico, la scolarità secondaria e i consumi pubblici nelle varie regioni.

## 1. Introduzione

Nonostante il riequilibrio economico tra le regioni italiane costituisca, ormai da diversi decenni, l'obiettivo perseguito da specifiche azioni di *policy*, i divari interni di sviluppo, che storicamente caratterizzano l'Italia, rimangono ancora oggi significativi: come mostra la Figura 1, infatti, l'Italia è tra i Paesi membri della UE in cui gli indicatori di disparità regionale – come la deviazione standard - assumono i valori più elevati.



**Figura 1. Le disparità regionali nella UE.** Deviazione standard del PIL pro capite (PPA) rispetto all'indice UE 15=100, nei cinque Stati membri della UE in cui l'indicatore assume i valori più elevati e nell'UE. Anni 1991 e 1999. Fonte: Commissione Europea (2002).

Considerata l'entità e la persistenza dei divari interregionali e il marcato dualismo economico, il caso italiano è stato oggetto di una letteratura molto ampia: in particolare, negli ultimi anni, numerosi studi sono stati indirizzati all'esame dei processi di convergenza regionale<sup>1</sup>. Tra i principali risultati, la ricerca empirica evidenzia come le regioni italiane abbiano conosciuto una fase di significativa convergenza nel reddito pro capite – e nella produttività del lavoro - nel periodo 1960-1975 circa. In seguito, invece, la convergenza appare un processo molto debole, per cui le disparità regionali rimangono ancora molto ampie.

Il presente lavoro si propone di analizzare i processi di convergenza assoluta e condizionata tra le regioni italiane nel periodo 1960-1998. L'analisi è condotta sia attraverso la statistica descrittiva, sia attraverso i test di  $\sigma$  e  $\beta$ -convergenza. Una particolare attenzione è rivolta all'esame di convergenza condizionata sia per verificare se, tra le regioni italiane, sia possibile riscontrare *club* di convergenza, sia per indagare il ruolo svolto da alcuni

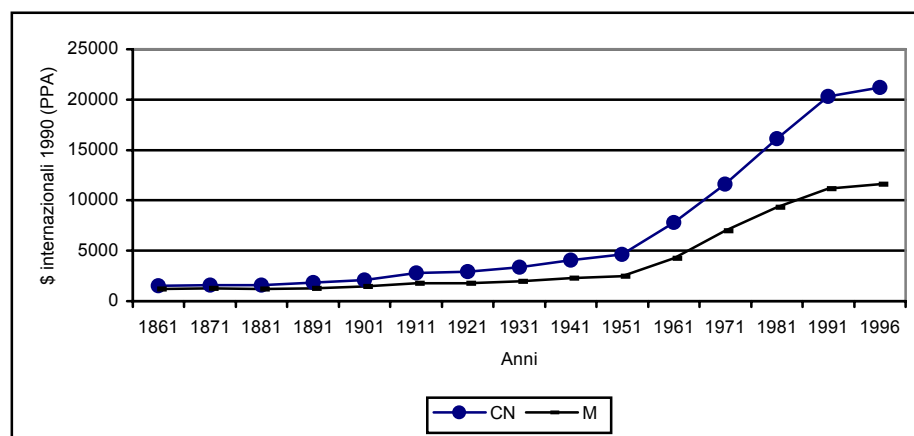
<sup>1</sup> Cfr. ad esempio Mauro e Podrecca (1994); Paci e Pigliaru (1995); Cellini e Scorcu (1997); Bianchi e Menegatti (1997); Paci e Saba (1997); Paci e Pigliaru (1998); Ciriaci (2001); Tullio e Quarella (2001).

fattori – quali i consumi pubblici e i tassi di scolarità superiore - nei processi di crescita regionale.

Al fine di contestualizzare l'oggetto del lavoro, il paragrafo seguente offre una sintetica descrizione dell'evoluzione dei divari territoriali in Italia in prospettiva storica. Nel terzo paragrafo si passano in rassegna alcuni recenti contributi sulla crescita economica regionale e ci si sofferma, in particolare, sugli studi che si riferiscono all'Italia. Nel quarto paragrafo si illustrano i dati utilizzati e le specificazioni stimate, mentre nel quinto si esaminano i risultati empirici. Alcune osservazioni concludono il lavoro.

## 2. I divari regionali in Italia

In Italia, disparità interregionali nei livelli di sviluppo economico sono riscontrabili già nel periodo precedente la formazione dello Stato unitario. Quantificare in termini di reddito pro capite le differenze tra le due aree del Paese per il periodo immediatamente seguente l'Unità è un'operazione difficile: le numerose stime esistenti sono ancora, infatti, controverse (Cohen e Federico, 2001). Mentre alcuni autori (Eckhaus, 1961) hanno calcolato un differenziale dell'ordine del 15-25% tra il Nord e il Sud, altri ritengono tali dati sovrastimati; tuttavia, tra gli studiosi vi è un certo grado di concordanza nel ritenere che il divario economico tra le due aree del Paese cominci ad aumentare in misura apprezzabile a partire dai primi anni settanta dell'Ottocento (Zamagni, 1990).



**Figura 2. Il divario di sviluppo 1861-1996.** Andamento del PIL pro capite (PPA in dollari internazionali 1990) nel Mezzogiorno e nel Centro-Nord nel periodo 1861- 1996. Fonte: Elaborazione Paolo Malanima su dati ISTAT.

Oltre che dai dati sul reddito pro capite, le trasformazioni che avvengono nell'ultimo trentennio del secolo nella geografia economica

italiana sono rivelate anche dai cambiamenti nelle quote regionali della produzione industriale. In quella fase storica, infatti, mentre si avvia il processo di industrializzazione delle regioni del Nord-Ovest (il “triangolo industriale”), il settore manifatturiero del Mezzogiorno conosce un drammatico declino (Fenoaltea, 2001). Nell’ultimo trentennio dell’Ottocento si delinea, dunque, chiaramente quel divario economico tra il Nord e il Sud che sarà destinato ad aumentare per tutta la prima metà del Novecento (Figura 2).

Alla fine della Seconda guerra mondiale, il differenziale tra le due aree del Paese appare drammatico: nelle regioni meridionali – il cui debole apparato industriale esce dal conflitto con danni comparativamente maggiori delle altre regioni - il reddito pro capite è circa la metà di quello del Centro-Nord e le condizioni di vita materiale e sociale mostrano i segni di un cronico ritardo rispetto alle aree più avanzate del Paese.

Nel 1950 prende avvio l’Intervento straordinario per lo sviluppo del Mezzogiorno che, con fasi e modalità diverse, sarà destinato a protrarsi fino al 1992.

Diretto inizialmente verso azioni di bonifica e potenziamento del debole sistema infrastrutturale meridionale, l’intervento straordinario si indirizzò, successivamente, al sostegno e alla promozione dell’industria. Attraverso il sistema delle Partecipazioni Statali si fece obbligo, infatti, alle imprese pubbliche di effettuare il 40% degli investimenti totali, di cui il 60% in impianti industriali, nelle regioni meridionali (Cafiero, 2001; Allen e Stevenson, 1976).

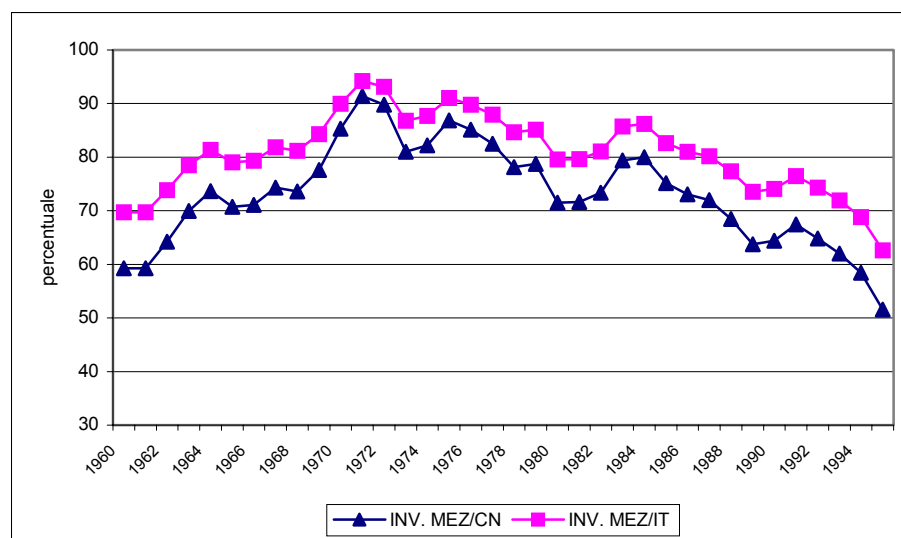
Nel periodo 1963-1975, la politica di promozione industriale della Cassa per il Mezzogiorno raggiunse la sua massima intensità: nel quinquennio 1970-’75 gli investimenti fissi lordi rappresentarono il 34% del prodotto interno lordo meridionale, mentre la quota dei soli investimenti industriali ne rappresentò il 13%. I massicci interventi pubblici, l’intensa emigrazione e la crescita della capacità produttiva del Mezzogiorno, determinarono un significativo processo di riduzione dei differenziali regionali che si protrasse fino ai primi anni settanta. Tale fase di convergenza – in cui il reddito pro capite del Mezzogiorno passò dal 47% al 61% di quello del Centro-Nord - appare di grande rilievo ancor più se si considera che essa si verificò in un periodo di intensa crescita dell’economia italiana (nel periodo 1960-1971 il tasso di crescita fu, infatti, del 4,6% annuo).

Dalla metà degli anni settanta, l’intervento straordinario lo sviluppo del Mezzogiorno si indebolisce e viene progressivamente “spiazzato” da una crescente spesa pubblica diretta al sostegno dei redditi e alla creazione degli apparati burocratici regionali. Il progressivo affievolirsi dell’azione per lo sviluppo industriale e la modernizzazione economica del Mezzogiorno - accompagnato, tuttavia, dalla crescita dei trasferimenti netti determinata dal sistema redistributivo dello Stato sociale – accentua, fino a renderla

strutturale, la dipendenza macroeconomica dell'area dal resto del Paese (Del Monte e Giannola, 1997).

La “curvatura assistenziale” dell'azione pubblica ha effetti di distorsione sullo sviluppo del Mezzogiorno: mentre i trasferimenti netti verso quest'area aumentano, la capacità di produrre reddito delle stesse regioni meridionali si riduce. Nel corso degli anni ottanta si consolida, dunque, un modello di “sviluppo dipendente” in un Mezzogiorno caratterizzato da un'evidente sproporzione tra le capacità interne di produzione e quelle, notevolmente superiori, di consumo (Wolleb e Wolleb, 1990).

I primi anni novanta rappresentano per l'Italia un periodo di crescita lenta. Il Meridione – anche per l'esaurirsi dell'intervento straordinario e per i nuovi vincoli alla spesa imposti dall'adesione italiana ai criteri di Maastricht - si trova ad affrontare una recessione: “per due anni consecutivi (1992-1993) il prodotto lordo a prezzi costanti subisce nel Mezzogiorno una flessione; nel 1993, per la prima volta in quarant'anni, cade il livello assoluto dei consumi delle famiglie (Del Monte e Giannola, 1997, p. 413).” Anche gli investimenti fissi, che già nel decennio precedente avevano mostrato un declino, subiscono una netta caduta a partire dai primi anni novanta (Figura 3).

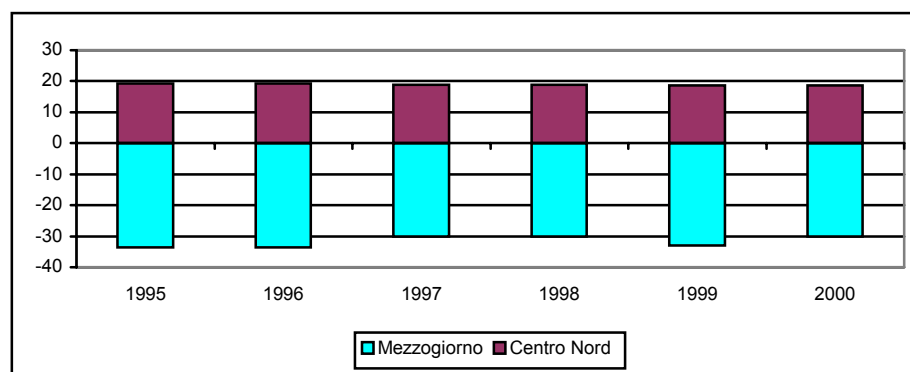


**Figura 3. Il declino degli investimenti.** Investimenti fissi lordi pro capite nel Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord e all'Italia, 1960-1995. Elaborazione su valori a prezzi costanti 1990.

Attualmente, sebbene alcune regioni meridionali abbiano realizzato positive *performances* di crescita economica, le aree economicamente più avanzate, localizzate nel Centro-Nord del Paese, presentano livelli del reddito pro capite significativamente più elevati rispetto a quelli delle otto regioni del Mezzogiorno (area in cui risiede il 36% circa della popolazione italiana). Sei

delle otto regioni del Mezzogiorno (escluse cioè l’Abruzzo e il Molise) hanno un PIL pro capite inferiore al 75% della media dell’Unione europea e sono, perciò, incluse nell’Obiettivo 1, comprendente le regioni europee “in ritardo di sviluppo”, beneficiarie delle risorse finanziarie della “politica comunitaria di coesione economica e sociale”.

Il problema della relativa arretratezza del Mezzogiorno si pone, oggi, in termini certamente diversi rispetto al passato. I progressi realizzati negli ultimi cinquant’anni appaiono considerevoli: dal 1950 il reddito pro capite reale è aumentato di oltre quattro volte e i livelli di consumo nelle regioni meridionali, sebbene inferiori alla media italiana, sono tra i più elevati al mondo. Nonostante il *gap* tra il Nord e il Sud del Paese si sia dunque ridotto tra il 1950 e la fine del secolo, il differenziale rimane, tuttavia, ancora significativo (Figura 4).



**Figura 4. Il divario di sviluppo 1995-2000.** Differenziale nel PIL pro capite rispetto all’indice Italia = 100. Fonte: Elaborazione su dati SVIMEZ (2001). Serie calcolata secondo lo schema SEC95 (valori a prezzi correnti).

La categoria di dualismo non sembra avere, oggi, la capacità esplicativa che aveva in passato. Nella seconda metà del Novecento, infatti, l’economia italiana ha assunto un’articolazione territoriale non compendiabile nel tradizionale schema Nord-Sud e lo stesso Mezzogiorno non può essere considerato un’area omogenea e strutturalmente arretrata (Viesti, 2000). Esso appare, invece, un territorio ricco di differenziazioni interne che dà segno, soprattutto in alcune regioni, di una vivacità economica che si esprime, ad esempio, nei distretti industriali che si vanno strutturando in alcune località della Puglia o dell’Abruzzo.

In questo quadro, in cui elementi di dinamismo economico si accompagnano a persistenze nei divari, l’esame della convergenza appare di grande interesse. Un interesse reso ancora più attuale dai cambiamenti che l’allargamento dell’Unione europea verso i Paesi dell’Est porterà, sia nella geografia economica che nelle politiche comunitarie per lo sviluppo, e che,

inevitabilmente, si rifletteranno sulle regioni più deboli dell'Europa, tra cui quelle italiane.

### 3. Rassegna della letteratura

Tra gli studi empirici sui processi di convergenza tra le regioni italiane<sup>2</sup>, un riferimento fondamentale è rappresentato dal lavoro di Barro e Sala-i-Martin (1991), che analizza la convergenza in alcuni Paesi europei. In questo noto articolo gli autori individuano per le regioni italiane un processo di convergenza assoluta ad un tasso annuo dell'1,2% per il periodo 1950-1985. Successivamente Sala-i-Martin (1996) estendendo l'analisi di convergenza fino al 1990, stima un valore del coefficiente  $\beta$  pari a 0,010.

Nonostante i risultati degli studi sopra citati abbiano individuato l'esistenza di un processo di convergenza, una serie molto ampia di ricerche, condotta con metodi diversi, ha mostrato come, nella seconda metà del secolo scorso, le regioni italiane non abbiano conosciuto una riduzione delle disparità nei redditi secondo l'ipotesi di convergenza assoluta. Il processo di convergenza è stato riscontrato, infatti, soltanto per periodi limitati, in particolare per il quindicennio che va dai primi anni sessanta alla metà degli anni settanta circa: in tutto il periodo seguente la convergenza sembra, invece, essersi arrestata.

Nel lavoro di Paci e Saba (1997) si esamina la crescita regionale in Italia per il periodo 1950-1993, sia in termini di PIL pro capite che di produttività del lavoro (quest'ultima variabile è considerata sia in aggregato che a livello settoriale). Tra l'altro, gli autori verificano: 1) l'esistenza di un processo di convergenza assoluta per la produttività del lavoro, esteso a tutto il territorio nazionale, ma limitato al periodo 1960-1975; 2) l'esistenza di un processo di convergenza del PIL pro capite limitato allo stesso periodo e riguardante, in particolare, le regioni del Centro-Nord; 3) l'assenza di un processo di convergenza per entrambe le variabili in tutti i 18 anni successivi. Paci e Saba mostrano, inoltre, come il reddito pro capite abbia una distribuzione bimodale con tutte le regioni meridionali, tranne una, collocate nel punto più basso di polarizzazione.

La polarizzazione bimodale della distribuzione dei redditi pro capite, che segnala l'esistenza di *club di convergenza*, è confermata anche dall'analisi condotta da Paci e Pigliaru (1998). Questo lavoro – che utilizza la statistica descrittiva e delle regressioni su dati *panel* – attesta, ancora una volta, come la convergenza regionale sia riscontrabile per gli anni 1951-1975. Di contro, a partire dalla metà degli anni settanta e fino al 1994, le ineguaglianze tra Nord e Sud continuano invece a crescere. L'analisi sulla dinamica settoriale,

---

<sup>2</sup> La letteratura sul tema è molto ampia. Poiché una sua rassegna completa esula dalle finalità di questo lavoro, il paragrafo considera alcuni contributi recenti che consentano, comunque, di avere un quadro sufficientemente ampio sui principali risultati ottenuti dalla letteratura.



condotta dagli autori al fine di individuare le cause della mancata convergenza, mostra come le *performances* dell'industria siano il fattore chiave per la comprensione degli andamenti regionali.

La formazione di una distribuzione bimodale polarizzata nella funzione di densità del reddito pro capite regionale nel periodo 1951-1975 è mostrata anche da Paniccià (1999). L'autore sottolinea come questa distribuzione a "due picchi", cioè bimodale, sia determinata dal progressivo spostamento delle posizioni regionali intermedie verso livelli più elevati del reddito e dalla sostanziale stazionarietà delle regioni più arretrate, cioè dall'accentuarsi dei tratti dualistici propri dell'economia italiana.

L'esame della produttività settoriale costituisce l'oggetto del lavoro di Brugnoli e Fachin (2000). Gli autori effettuano l'esame di convergenza (test  $\beta$  e  $\sigma$ ) sulla produttività settoriale per 16 branche dell'economia. La conclusione principale del lavoro è che, nel periodo in esame (1980-1995), i divari regionali nella produttività per le branche considerate sono rimasti inalterati o hanno mostrato, in alcuni casi, una tendenza ad accentuarsi.

In Cellini e Scorcu (1995) l'esame della convergenza per il periodo 1970-1991 - condotto attraverso l'impiego di diverse procedure econometriche - porta gli autori a concludere come la convergenza in Italia sia stata limitata a fasi molto brevi. Essi notano come la mancanza di convergenza globale tra le regioni emerga anche ad un livello geografico più differenziato. Sebbene l'impiego dello schema dualistico Nord-Sud abbia una capacità esplicativa, nel lavoro si evidenzia l'esistenza di "club di convergenza" tra gruppi di regioni: "convergence clubs do not seem to depend on the geographical proximity of their constituents. Rather, the structural composition could be the main factor shaping each convergence group [...]. Our result show that regions converge toward their respective stochastic equilibrium paths. These equilibrium paths change over time and generally are different among regions. Nonetheless, common stochastic elements can be found for restricted group of regions" (cit., p. 29).

Analoghe conclusioni sono tratte anche nel lavoro di Dunford (2001), in cui si individua una fase di convergenza nel periodo 1960-1975 circa dovuto ai massicci investimenti realizzati nelle regioni più arretrate e al fenomeno migratorio verificatosi in quel periodo. Ciriaci (2001) analizza gli andamenti regionali nel periodo 1970-1999 sia osservando l'andamento della dispersione del reddito pro capite nelle sue componenti (produttività e tasso di occupazione), sia attraverso l'impiego di matrici di transizione. L'analisi è integrata, inoltre, da alcune regressioni per la verifica della convergenza assoluta. L'autrice conclude evidenziando come "quale che siano le definizioni di convergenza ( $\sigma$  oppure  $\beta$ ) e gli strumenti d'analisi utilizzati..., le regioni del Centro-Nord tendono a formare un insieme economicamente coeso ed omogeneo. Le regioni del Mezzogiorno continuano, invece, ad essere caratterizzate da un'elevata disomogeneità interna; inoltre il divario in

termini di PIL pro capite tra le regioni meridionali non accenna a diminuire. Il dualismo economico italiano è profondo e persistente” (cit. p. 793).

Il ruolo svolto dai fattori istituzionali e sociali, accanto a quelli economici, nei processi di crescita regionale è preso in esame, secondo l’approccio della “crescita endogena”, in un articolo di Cellini e Scorcu (1996). Le variabili socio-istituzionali considerate riguardano l’ampiezza della regione, la presenza di speciale autonomia amministrativa, la formazione professionale, la diffusione del sistema bancario, la delittuosità e la conflittualità sociale. Si tratta di variabili utilizzate da numerosi lavori per i confronti internazionali e aggiustate dagli autori per l’analisi regionale. L’articolo giunge a conclusioni molto articolate riassunte nei termini seguenti: “In ambito *cross section* le variabili più rilevanti sono quelle di assetto demografico ed amministrativo; più in generale, la considerazione delle variabili istituzionali rende significativa l’evidenza di convergenza condizionata tra le regioni ... In un contesto di regressioni dinamiche su dati *panel*, gli effetti individuali fissi sono presenti e significativi, e la dinamica degli indici di criminalità e di conflittualità sociale sembra avere un certo impatto sul sentiero di equilibrio di lungo periodo della produttività di ciascuna economia regionale con segno concorde con quanto suggerito dai recenti modelli di crescita endogena” (cit. p. 21)<sup>3</sup>.

La relazione tra crescita economica e qualità del capitale umano nelle regioni italiane è stata esaminata in uno studio di Di Liberto e Symons (2001). Il lavoro analizza il ruolo svolto dall’istruzione primaria, secondaria e superiore nel determinare la crescita regionale, attraverso delle regressioni di convergenza. Gli autori rilevano come l’aumento della scolarizzazione sembra aver avuto effetti significativi solo nella crescita delle regioni meridionali, in particolare: “Decomposing total schooling into its three constituents parts, we find that only primary education in the South seems to be important. The results that suggest that the Italian growth benefited from the elimination of illiteracy in the South, mainly in the 1960,s, but not from the substantial increases in education at the other levels” (cit. *abstract*).

In conclusione, la quasi totalità della letteratura sullo sviluppo e sulla convergenza regionale in Italia dimostra come, nella seconda metà del Novecento, le regioni abbiano conosciuto un processo di convergenza assoluta nel PIL pro capite solo in un periodo di tempo limitato. Per ciò che riguarda la produttività, la convergenza è stata maggiore, anche se i divari regionali rimangono, ad oggi, significativi. I risultati ottenuti dalla ricerca empirica acquistano maggiore capacità esplicativa se le analisi vengono condotte attraverso l’introduzione di *dummies* territoriali (o altri indicatori delle condizioni specifiche di ogni economia) se, cioè, si fa ricorso, invece che alla convergenza assoluta, all’ipotesi di convergenza condizionata. In particolare,

---

<sup>3</sup> Sull’influenza della criminalità organizzata e della spesa pubblica sulla crescita e sulla convergenza regionale è possibile cfr. Tullio e Quarella (2001) e Marselli e Vannini (1997).

l'introduzione di *dummies* territoriali fa acquistare robustezza alle stime, per cui i parametri divengono maggiormente significativi confermando, in sostanza, i tratti dualistici dello sviluppo italiano (cfr. Paci e Pigliaru, 1995; Paci e Saba, 1997).

#### 4. I dati e le equazioni

Il processo di crescita regionale è stato da noi esaminato sia attraverso gli indici di statistica descrittiva, sia attraverso i due metodi di  $\sigma$  e  $\beta$ -convergenza (Sala-i-Martin, 1996).

Il primo metodo ( $\sigma$ -convergenza) si riferisce all'andamento temporale della dispersione della variabile considerata, comunemente misurata dalla deviazione standard. La  $\sigma$ -convergenza consente, dunque, di osservare l'evoluzione della distribuzione nel corso del tempo.

Il secondo metodo ( $\beta$ -convergenza assoluta), individua una relazione inversa tra il tasso di crescita del reddito e il suo valore iniziale. Il processo di convergenza è misurato dal valore assunto dal coefficiente  $\beta$  della relazione lineare [1]. Tanto più elevato il valore di  $\beta$  tanto maggiore è la convergenza.

$$\dot{y} = \alpha - \beta Y_{t-1} + \varepsilon \quad [1]$$

L'equazione [1] di  $\beta$ -convergenza assoluta può essere stimata, attraverso il metodo OLS, nella forma seguente:

$$\ln y_{it} - \ln y_{it-T}(1/T) = \alpha + \beta \ln y_{it-T} + \varepsilon_i \quad [1.1]$$

La  $\beta$ -convergenza *condizionata* si riferisce alla dinamica di crescita di economie caratterizzate da differenze strutturali o istituzionali. Secondo questo concetto di convergenza, economie con differenze in alcune "caratteristiche condizionali" non convergono verso lo stesso tasso di crescita di *steady state*, come previsto nei modelli di convergenza assoluta, bensì verso specifici stati stazionari (Barro e Sala-i-Martin, 1991 e 1992; Sala-i-Martin, 1996).

Le differenze fondamentali tra la convergenza assoluta e quella condizionata possono essere illustrate riscrivendo l'equazione[1] nella forma:

$$\dot{y} = \gamma x_{i,t} + \beta Y_{t-1} \quad [2]$$

dove il termine  $\gamma x_{i,t}$  rappresenta una variabile o un "insieme di variabili" capaci di rappresentare i "fondamentali" dell'economia considerata, ovvero sia tutti quei fattori capaci di influenzarne il tasso di crescita. La [2]

può essere facilmente risolta per il valore di *steady state* del reddito  $y^*$  per cui:

$$y^* = \frac{\gamma x_{i,t}}{\beta} \quad [3]$$

Secondo la [3] si verifica  $\beta$ -convergenza condizionata quando il parametro  $\beta$  è compreso tra 0 e 1 e, invece, convergenza assoluta quando, oltre alla condizione precedente (condizione necessaria), il termine  $x$  è identico per tutte le economie, cioè quando tutte le regioni convergono verso lo stesso livello di reddito pro capite (De La Fuente, 2000). In altre parole, si ha  $\beta$ -convergenza condizionata quando si riscontra una correlazione parziale (negativa) tra il livello iniziale e il tasso di crescita del reddito del *set* di economie considerato.

In termini operativi, l'esame della convergenza condizionata può essere condotto introducendo nella regressione delle variabili capaci di rappresentare i "fondamentali" dell'economia o, in maniera meno sofisticata, delle variabili *dummies*. Un'equazione di stima (mediante regressione) della convergenza condizionata può assumere la seguente forma:

$$\ln y_{it} - \ln y_{it-T}(1/T) = \alpha + \beta \ln y_{it-T} + S_{it-T} + \varepsilon_i \quad [1.2]$$

in cui  $S_{it-T}$  indica l'insieme delle variabili indipendenti che denotano le caratteristiche strutturali o istituzionali proprie di ogni economia.

La specificazione dell'equazione [1.2] utilizzata per l'esame della convergenza condizionata nel presente lavoro assume la forma:

$$\ln y_{it} - \ln y_{it-T}(1/T) = a + \beta_1 \text{login} + \beta_2 \text{inv} + \beta_3 \text{comp} + \beta_4 \text{school} + \beta_5 \text{DS} + \varepsilon_i \quad [1.3]$$

in cui le variabili sono state ottenute attraverso le seguenti elaborazioni:

- Variabile dipendente: tasso di crescita medio annuo (log.) del prodotto pro capite (o della produttività).
- LOGIN: logaritmo del prodotto pro capite (o della produttività) nell'anno iniziale, ottenuto dalla media del prodotto nei primi tre anni dei periodi considerati (così calcolato – seguendo il suggerimento di Romer (1989) - al fine di minimizzare errori nelle variabili che possono riguardare i dati puntuali del reddito a causa delle variazioni congiunturali).
- INV: media degli investimenti fissi lordi sul PIL regionale nel periodo 1960-1995 e nei sottoperiodi considerati.
- CONP: media dei consumi pubblici sul PIL nelle regioni italiane nel periodo considerato.

- SCHOOL: percentuale degli iscritti alle scuole superiori sulla popolazione residente nelle regioni italiane, calcolati come media per ogni periodo.
- DS: variabile *dummy* che assume valore 1 per le regioni meridionali e 0 per tutte le altre regioni.

I dati utilizzati nell'analisi empirica sono stati tratti dalle fonti seguenti:

- PIL pro capite: per gli anni 1960-1995 elaborazioni su *data-set Regio CRENoS*-Università di Cagliari; per il rimanente periodo: SVIMEZ (2000).
- Popolazione: ISTAT, *Sommario storico di statistiche sulla popolazione e Popolazione e movimento demografico dei comuni italiani*.
- Unità di lavoro totali: per il periodo 1960-1970, ISTAT, *Occupati per attività economica e regione 1960-1970* e SVIMEZ (2000) per gli altri anni;
- Investimenti fissi lordi pro capite: elaborazione su *data-set Regio CRENoS*-Università di Cagliari;
- Tasso di scolarità (iscritti alle scuole secondarie): elaborazione su *data-set Regio CRENoS*-Università di Cagliari.

## 5. Risultati empirici

### 5.1. Statistica descrittiva e $\sigma$ -convergenza

Da un primo esame dei dati è possibile osservare come, nel 1960 il differenziale nel PIL pro capite tra Mezzogiorno e Centro-Nord (posta uguale a 100 la media italiana) fosse di circa 57 punti percentuali; nel 1998 il *gap* risultava leggermente inferiore (55,5 punti) ma rimaneva pur sempre elevatissimo (Cfr. Cartine 1 e 2).

Anche la produttività del lavoro mostra significativi, anche se meno accentuati, divari: all'inizio del periodo da noi considerato, nel Mezzogiorno, questa variabile era pari al 74% della media italiana a fronte del 112% del Centro-Nord, nel corso del tempo il differenziale diminuisce (Tab.A.2).

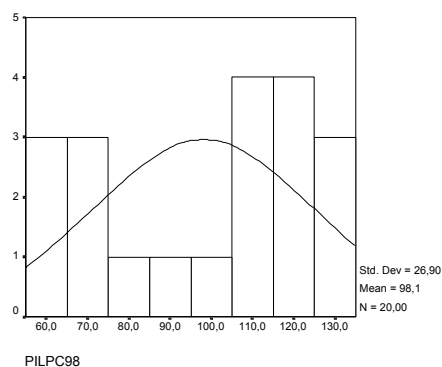
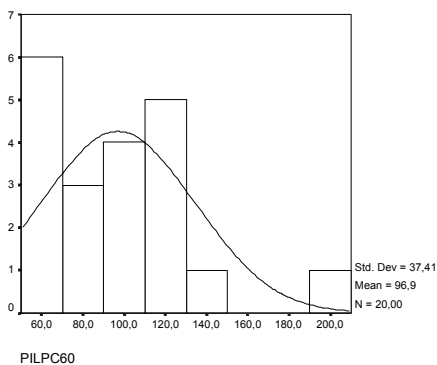
Oltre che per gli indicatori considerati, le regioni meridionali mostrano – in tutto l'arco temporale esaminato – differenziali significativi per molte altre variabili economiche come, ad esempio, nei livelli di consumo delle famiglie. Nel 1960 i consumi pro capite nel meridione erano il 73% di quelli medi nazionali, nel resto del Paese si attestavano, invece, al 116%. Oggi il divario nei consumi tra Nord e Sud persiste, anche se è di minore entità rispetto a quello nel prodotto pro capite.

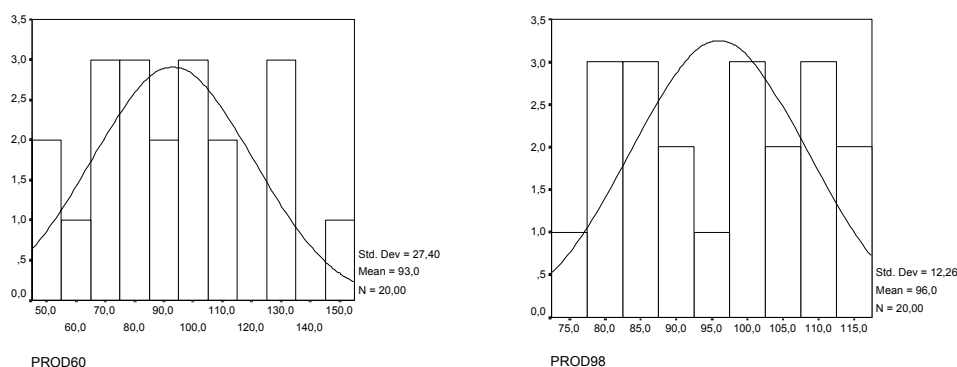
I cambiamenti intervenuti nel periodo considerato possono essere osservati attraverso gli indicatori di statistica descrittiva riassunti nella Tabella 1. Nei 28 anni in esame il campo di variazione dei valori diminuisce nettamente per entrambe le variabili (ma tale diminuzione è comparativamente maggiore per la produttività), mentre la media aumenta.

Tab.1. Statistica descrittiva. PIL pro capite e produttività (Italia=100)				
	PIL pro capite		Produttività	
	1960	1998	1960	1998
Range	148,2	76,5	100,8	37,3
Minimo	50,08	55,8	47,4	76,6
Massimo	198,3	132,3	148,3	113,9
Media	96,9	98,1	92,9	96,6

Riferiamoci ora alla *forma della distribuzione* delle due variabili. Le Figure 5 e 6, che si riferiscono al prodotto, mostrano come nel tempo si formi una coda a sinistra nella distribuzione. Il grado di asimmetria diviene dunque da positivo, qual era all’inizio del periodo considerato, negativo (passando da 0,97 a  $-0,29$ ). Questo andamento è coerente con una diminuzione dei valori più elevati delle frequenze (in particolare quello della Valle d’Aosta) che “polarizzavano” la distribuzione a destra.

Le Figure 7 e 8 rappresentano la distribuzione delle frequenze della produttività del lavoro. I cambiamenti mostrati dal grado di asimmetria sono, in questo caso, significativi; mentre nel 1960, infatti, la curva si presenta positivamente asimmetrica, nel 1998 il grado di asimmetria diminuisce considerevolmente fin quasi ad annullarsi (passa, infatti, da  $-0,29$  a  $-0,08$ ).





**Figure 5 e 6.** Distribuzione delle frequenze del PIL pro capite nelle regioni italiane rispetto all'indice Italia = 100. Anni 1960 e 1998. Asimmetria 0,973 –0,299.

**Figure 7 e 8.** Distribuzione delle frequenze della produttività del lavoro nelle regioni italiane rispetto all'indice Italia = 100. Anni 1960 e 1998. Asimmetria 0,248 e –0,08.

Tale andamento - che si accompagna con una riduzione degli indicatori di dispersione come la varianza e lo scarto quadratico medio, che si possono rilevare alle due date - sembra mostrare una “convergenza” maggiore della produttività rispetto al prodotto pro capite.

La Figura 11 illustra la *deviazione dalla distribuzione normale* delle *probabilità cumulate* osservate, sia del PIL pro capite che della produttività nel 1998. Il risultato più significativo è dato dal fatto che le deviazioni della produttività sono considerevolmente inferiori rispetto a quelle del prodotto pro capite; inoltre, quest'ultima variabile ha una chiara *distribuzione bimodale* - forma infatti “due picchi” attorno alla media - che indica la presenza di due *club* di convergenza tra le regioni italiane secondo l'ipotesi dualistica.

L'esame dell'andamento delle disparità regionali è stato condotto attraverso il *test di  $\sigma$ -convergenza*, che riguarda il valore assunto dalla dispersione delle frequenze nel periodo considerato. Come accennato sopra, questo esame è diretto a verificare se, nel tempo, si è avuto un aumento (divergenza) o diminuzione (convergenza) della deviazione standard. I risultati, illustrati dalle Figure 12 e 13 mostrano una diminuzione della dispersione sia per il PIL pro capite che per la produttività.

Se, tuttavia, si raggruppano le regioni secondo le due ripartizioni territoriali si osserva come nel Centro-Nord la deviazione standard diminuisca nettamente indicando, quindi, una maggiore convergenza rispetto al Mezzogiorno. In quest'ultima ripartizione l'indicatore di dispersione conosce invece un modesto aumento, segno che alcune regioni hanno cambiato la loro posizione relativa. Tale riscontro è spiegabile con il miglioramento dei livelli del PIL registrato in anni recenti in alcune regioni meridionali come l'Abruzzo e il Molise.

Un andamento nettamente decrescente del grado di dispersione è stato verificato per la produttività del lavoro. Le regioni italiane, nel periodo in esame, hanno ridotto i differenziali relativi in questo importante indicatore in misura significativa e superiore rispetto al prodotto pro capite. Si tratta di un

elemento da tenere in considerazione anche in vista del successivo esame dei risultati ottenuti attraverso le regressioni.

La diminuzione dei divari nella produttività non implica necessariamente la riduzione dei differenziali regionali nel prodotto pro capite. La composizione fattoriale di quest'ultimo indicatore è data infatti, oltre che dalla produttività del lavoro, anche dal tasso di occupazione e dal tasso di attività. Un aumento della dispersione (divergenza) nei tassi di occupazione può, dunque, vanificare l'effetto prodotto dalla convergenza della produttività sul prodotto pro capite.

In Italia il campo di variazione dei tassi regionali di occupazione è molto ampio: nel 2000, i valori andavano dal 66,1% del Trentino Alto Adige, al 39,7% della Calabria.

La dinamica della dispersione nei tassi di occupazione è illustrata dalla Figura 14; fino al 1970 circa la deviazione standard della variabile considerata decresce, negli anni seguenti invece aumenta. Tale andamento – se comparato con quelli del PIL pro capite e della produttività – può contribuire a spiegare perché la convergenza nella produttività del lavoro tra le regioni non si sia accompagnata a quella nel prodotto pro capite. Tra le regioni italiane sembra configurarsi, infatti, un modello di crescita “neodualistica”, in cui le ampie disparità nei redditi si accompagnano con (e sono determinate da) differenziali ancora più ampi negli indicatori del mercato del lavoro<sup>4</sup>.

## 5.2. Convergenza assoluta e condizionata

L'esame di convergenza è stato diretto, innanzitutto, alla verifica dell'esistenza di un processo di convergenza assoluta tra le regioni. I risultati delle regressioni – condotte ponendo in correlazione i tassi di crescita del prodotto pro capite e della produttività con i loro livelli iniziali - sono riportati nella Tabella 2 (i valori tra parentesi rappresentano la statistica t).

Tab. 2. Convergenza assoluta tra le regioni italiane

	PIL pro capite		Produttività	
	1960-1998	1960-1974	1960-1998	1960-1974
R quadrato	0,35	0,76	0,87	0,94
R quadrato corretto	0,32	0,74	0,86	0,93
LOGIN	-0,008 (-3,13)	-0,027 (-7,56)	-0,020 (-11,11)	-0,045 (-16,87)
Significatività F	0,0057	5,39E-07	1,71E-09	1,77E-12

Come appare evidente dai risultati, il processo di convergenza assoluta nel periodo 1960-1998 è stato pressoché assente per il PIL pro capite e, invece, apprezzabile per la produttività del lavoro (il coefficiente  $\beta$  è del 2%).

Per gli anni che vanno dal 1960 al 1974 entrambe le variabili conoscono una convergenza sostenuta (tassi del 2,7% e del 4,5% rispettivamente per il PIL e per la produttività); per il periodo seguente la convergenza è invece non

<sup>4</sup> Per un'analisi del caso italiano per il periodo 1970-1999 cfr. Ciriaci (2001); per un'applicazione riguardante le regioni europee cfr. Piacentini e Sulis (2000).



significativa per il PIL pro capite, mentre il coefficiente  $\beta$  assume un valore significativo per la produttività.

Passiamo ora alla verifica della  $\beta$ -convergenza condizionata. In primo luogo, abbiamo l'introdotta nella regressione una variabile *dummy* per le regioni meridionali, al fine di verificare se tra queste otto regioni si sia registrata una tendenza alla convergenza verso un equilibrio locale di *steady state*.

Tab. 3. Convergenza condizionata (*dummy* Sud) tra le regioni italiane

	PIL pro capite		Produttività	
	1960-1998	1960-1974	1960-1998	1960-1974
R quadrato	0,67	0,81	0,94	0,94
R quadrato corretto	0,63	0,79	0,93	0,93
LOGIN	-0,022 (-5,67)	-0,040 (-6,15)	-0,030 (-13,55)	-0,046 (-10,99)
DS	-0,010 (-4,06)	-0,009 (-2,21)	-0,005 (-4,43)	-0,001 (-0,52)
Significatività F	7,66E-05	6,06E-07	3,6E-11	3,32E-11

I risultati, riportati nella Tabella 3, confermano la validità di quest'ipotesi (la variabile *dummy* assume un valore statisticamente significativo, in particolare per il PIL pro capite).

In secondo luogo, abbiamo incluso nel modello, oltre alla *dummy* Sud, altre tre variabili – investimenti, scolarità e consumi pubblici - che possono essere assunte come *proxy* dei processi di accumulazione di capitale fisico e umano e della spesa delle pubbliche amministrazioni. Obiettivo è quello di verificare l'influenza esercitata da tali variabili sulla crescita regionale. I risultati ottenuti sono riportati nella Tabella 4.

Tab. 4. Convergenza condizionata tra le regioni italiane (PIL pro capite)

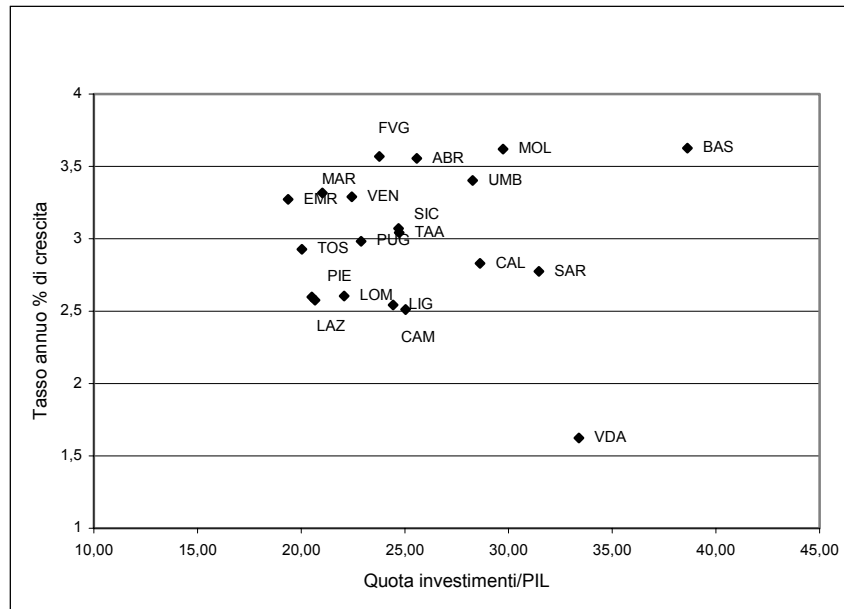
	1960-1974	1975-1998	1960-1998
R quadrato	0,85	0,80	0,84
R quadrato corretto	0,79	0,73	0,78
LOGIN	-0,050 (-3,74)	-0,046 (-5,21)	-0,004 (-7,10)
DS	-0,011 (-2,49)	-0,009 (-3,07)	-0,008 (-3,27)
INV	0,017 (0,71)	0,06 (3,43)	0,034 (1,95)
SCHOOL	-0,006 (-1,55)	-0,002 (-1,22)	-0,003 (-1,80)
CONP	-0,039 (-0,40)	-0,20 (-5,27)	-0,15 (-3,36)
Significatività F	2,43E-05	0,000144	4,57E-05

Il coefficiente  $\beta$  assume valori elevati, sia nel primo che nel secondo sottoperiodo; ciò implica che le variabili inserite sono significative. Gli investimenti hanno un effetto positivo – anche nel lungo periodo – sulla crescita regionale in tutto l'arco temporale considerato (cfr. Fig. 9)

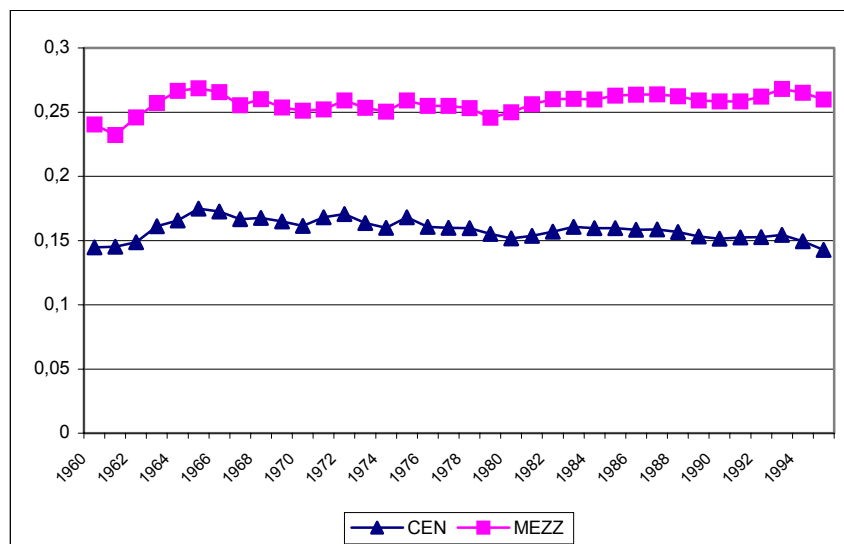
Segno negativo assumono, invece, le variabili relative ai tassi di scolarità e ai consumi pubblici. È, questo, un risultato che può contraddire talune aspettative e che, quindi, merita qualche commento.

Il segno negativo che precede la variabile “consumi pubblici” denota come i trasferimenti legati alla spesa delle pubbliche amministrazioni non producano effetti di lungo periodo sulla crescita regionale. In presenza di vincoli strutturali all'offerta (come nel caso del Mezzogiorno), i consumi pubblici - sebbene possano esplicare effetti di breve periodo sui redditi - non sono in grado di espandere, in maniera duratura, il reddito regionale (cfr. Del

Monte e Giannola, 1997). Inoltre, l'esperienza italiana (in particolare negli anni settanta e ottanta ) mostra come le regioni in cui i trasferimenti rappresentano una quota relativamente elevata del prodotto siano proprio quelle in ritardo di sviluppo (Fig. 10).



**Figura 9. Accumulazione e crescita.** Tassi medi annui di crescita % del PIL pro capite e quota degli investimenti sul PIL nelle regioni italiane 1960-98.



**Figura 10. Consumi collettivi sul PIL.** Rapporto tra consumi pubblici e prodotto interno lordo nel Mezzogiorno e nel Centro-Nord. Elaborazione su valori a prezzi costanti.

Infine, la relazione negativa tra crescita e scolarità può essere interpretata alla luce di quanto rilevato nel lavoro di Arrighetti e Seravalli (1998) che considerano il ruolo svolto dalle istituzioni centrali e locali nella crescita delle province italiane. In questo lavoro, l'influenza esercitata dalla *scolarizzazione* sullo sviluppo economico è esaminata, insieme ad altre variabili, all'interno di un modello teso a spiegare il ruolo svolto dalle istituzioni centrali sulla crescita economica provinciale.

L'analisi di sensibilità dei coefficienti dell'equazione stimata rileva come la variabile "istruzione superiore" assuma un segno negativo nella stima base, cioè contrario a quello che ci si attenderebbe in considerazione degli effetti svolti dall'accumulazione di capitale umano. Tale effetto è spiegato, secondo gli autori, dal fatto che il ruolo svolto dalle istituzioni centrali sulla crescita<sup>5</sup> è, in genere, modesto e nettamente inferiore rispetto a quello svolto dalle istituzioni locali. Del resto, è possibile osservare come nelle regioni meridionali il tasso di scolarità superiore sia, mediamente, in linea con il dato nazionale. Tale dato va, inoltre, contestualizzato alla luce delle dinamiche migratorie del Mezzogiorno che, soprattutto in anni recenti, riguardano anche individui con tasso di scolarità elevata (Svimez, 2000; 2001).

## 6. Osservazioni conclusive

Nel presente lavoro abbiamo preso in esame l'evoluzione dei divari regionali in Italia per il periodo 1960-1998. Dopo aver offerto (nel paragrafo 2) una sintetica descrizione storica dell'evoluzione dei divari, tratteggiando il ruolo svolto dall'intervento straordinario per il Mezzogiorno, siamo passati all'esame della convergenza regionale.

L'analisi, limitata al prodotto pro capite e alla produttività del lavoro, è stata condotta sia attraverso alcuni indici di statistica descrittiva, sia per mezzo dei *test* (che trovano grande impiego nella letteratura sull'argomento) di  $\sigma$  e  $\beta$ -convergenza.

In particolare, abbiamo esaminato – attraverso delle regressioni – il ruolo svolto da alcune variabili (investimenti fissi, consumi pubblici e scolarità) nella crescita regionale. La dimensione dualistica dello sviluppo italiano è stata introdotta nell'analisi di  $\beta$ -convergenza condizionata attraverso una variabile *dummy*.

I risultati ottenuti concordano con quelli di gran parte della ricerca empirica e possono essere sintetizzati come di seguito.

- La distribuzione delle probabilità cumulate osservate del prodotto pro capite mostra un'elevata dispersione attorno alla distribuzione normale e l'esistenza di due "picchi" attorno alla media, che indicano la formazione di due *club* regionali di convergenza. Al contrario, le

---

<sup>5</sup> Naturalmente per le variabili considerate dagli autori, cioè: aiuti all'industria a fondo perduto disposti dalla Cassa per il Mezzogiorno; aiuti di stato all'industria; livello di infrastrutturazione economica normalizzato per la specializzazione manifatturiera; fattore di struttura produttiva iniziale e indice di diffusione dell'istruzione superiore.

deviazioni della produttività del lavoro sono molto più limitate, per cui la dispersione regionale nei valori della variabile tende a distribuirsi normalmente.

- L'esame di  $\sigma$  convergenza mostra come, nel periodo 1960-1998, le regioni italiane abbiano conosciuto una diminuzione delle disparità regionali sia nel prodotto pro capite, sia nella produttività del lavoro. La convergenza nel prodotto si è verificata principalmente negli anni 1960-1975 circa, mentre l'indice di disparità si è attestato attorno allo stesso (elevato) valore per tutto il periodo seguente. La dispersione nella produttività del lavoro indica, invece, una netta diminuzione e, conseguentemente, una maggiore convergenza che si verifica sia a livello globale, sia nei gruppi di regioni considerati (Centro-Nord e Mezzogiorno). Considerata la relazione biunivoca esistente tra sviluppo economico e occupazione, tali andamenti divergenti per le due variabili possono, in gran parte, essere imputati all'aumento della disparità regionali nei tassi di occupazione verificatasi a partire dai primi anni settanta.
- L'esame di  $\beta$  convergenza, esteso a tutto il periodo, mostra l'esistenza di una convergenza assoluta (ad un tasso del 2% annuo) solo per la produttività del lavoro. Il tasso di convergenza è stato invece elevato per ambo le variabili nel periodo 1960-1974. L'introduzione di una *dummy* per le regioni del Mezzogiorno accresce la capacità esplicativa del modello e mostra un debole processo di convergenza condizionata. Specificamente, la *dummy* Mezzogiorno assume un valore significativo per il PIL pro capite, indicando una tendenza delle regioni meridionali a convergere verso un equilibrio locale di *steady state*.
- L'introduzione delle variabili "investimenti fissi lordi, consumi pubblici e tassi regionali di scolarità" attribuisce robustezza alle stime. Gli investimenti fissi lordi spiegano effetti positivi – significativi nel periodo 1960-1974, ma deboli negli anni seguenti – sulla crescita regionale. Gli effetti dei consumi pubblici sono, invece, negativi.

### Riferimenti bibliografici

- Abramovitz M. (1986), "Catching Up, Forging Ahead and Falling Behind", *Journal of Economic History*, Vol. 46, Issue 2, Jun., pp. 385-406.
- Aiello F., Scoppa V. (1999), "Divari regionali in Italia: differenze nei tassi di crescita o nei livelli?", Università degli Studi della Calabria, *working paper*, giugno.
- Allen K. J., Stevenson A. A. (1976), *Introduzione all'economia italiana*, Il Mulino, Bologna.
- Arrighetti A., Seravalli G. (1998), "Sviluppo economico, convergenza e istituzioni intermedie", *working paper*, n. 8.

- Barro R., Sala-i-Martin X. (1991), "Convergence across States and Regions", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, 107-182.
- Barro R., Sala-i-Martin X. (1992), "Convergence" *Journal of Political Economy*, April.
- Bevilacqua P. (1993), *Breve storia dell'Italia Meridionale dall'Ottocento a oggi*, Donzelli, Roma.
- Bruni S. (2001), "Per una storia dei distretti industriali meridionali", *Annali di storia dell'impresa*, Il Mulino, Bologna.
- Brusco S., Paba S. (1997), "Per una storia dei distretti italiani dal secondo dopoguerra agli anni novanta", in F. Barca (a cura di), *Storia del capitalismo italiano dal dopoguerra ad oggi*, Donzelli, Roma.
- Cafiero S. (2000), *Storia dell'Intervento straordinario nel Mezzogiorno*, Piero Lacaita Editore, Manduria- Bari.
- Cellini R., Scorcu A. E. (1995), "What Data Show about Growth and Convergence across Italian Regions, 1970-91", Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Economiche, *working paper*, aprile.
- Cellini R., Scorcu A. E. (1996), "Istituzioni, stabilità e crescita nelle regioni italiane", Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Economiche, *working paper*, aprile.
- Ciriaci D. (2001), "Convergenza e dualismo: Nord e Sud tra il 1970 e il 1999", *Rivista Economica del Mezzogiorno*, n. 4/2001, pp. 763-803.
- Cohen J., Federico G. (2001), *Lo sviluppo economico italiano 1820-1960*, Il Mulino, Bologna.
- Daniele V. (2002), "Integrazione economica e monetaria e divari regionali nell'Unione Europea", *Rivista Economica del Mezzogiorno*, n.1 (prossima pubblicazione).
- De la Fuente A. (2000), "Convergence Across Countries and Regions : Theory and Empirics", Instituto de Anàlisis Económico (CSIC), *working paper* 447.00, January.
- Del Monte A., Giannola A. (1990), "I problemi dello sviluppo industriale nel Mezzogiorno ed i riflessi di questi nella determinazione del quadro di politica industriale", in A. Battaglia, R. Valcamonici, *Nella competizione globale. Una politica industriale verso il 2000*, Laterza, Roma-Bari, 1990.
- Del Monte A., Giannola A. (1997), *Istituzioni economiche e Mezzogiorno. Analisi delle politiche di sviluppo*, NIS, Roma.
- Di Liberto A., Symons J. (2001), "Education and Italian Regional Development", Centre for Economic Performance, LSE, *working paper*, june.
- Dumford M. (2001), "Italian Regional Evolution", ESRC "One Europe or Several?" Programme, Sussex European Institute, *working paper*, 33/01.
- Eckhaus R. S. (1961), "The North-South Differential in Italian Economic Development", in *Journal of Economic History*, XXI, pp. 285-317.
- Commission of the European Communities (2002), "First Progress Report on Economic and Social Cohesion", Brussels, 301, 1, 2002, COM(2002), 46 final.

- Fenoaltea S. (2001), "La crescita industriale delle regioni d'Italia dall'Unità alla Grande Guerra: una prima stima per gli anni censuari", *Quaderni dell'Ufficio Ricerche Storiche*, Banca d'Italia, n.1, giugno.
- Marselli R., Vannini M. (1996), "La criminalità nelle regioni italiane: il ruolo del sistema sanzionatorio, delle motivazioni economiche e del contesto sociale", in *Istituzioni e sviluppo economico nel Mezzogiorno*, (a cura di) L. Costabile, ISFE, Il Mulino, Bologna, pp. 253-297.
- Mauro L., Podrecca E. (1994), "The Case of Italian regions: Convergence or Dualism", *Economic Notes*, N. 3.
- Paci R., Pigliaru F. (1995), "Differenziali di crescita nelle regioni italiane: un'analisi cross-section", *Rivista di Politica Economica*, 85, pp. 3-34.
- Paci R., Pigliaru F. (1998), "Growth and Sectoral Dynamics in the Italian Regions", CRENOS, *Contributi di Ricerca*, July.
- Paci R., Saba A. (1997), "The Empirics of Regional Economic Growth in Italy. 1951-1993", CRENOS, *Contributi di Ricerca*.
- Paniccià R. (1999), "Convergenza e dualismo: alcune implicazioni per la politica di riequilibrio territoriale", *Rivista Economica del Mezzogiorno*, n. 3-4.
- Piacentini P., Sulis G. (2000), "Crescita virtuosa e crescita neodualistica nell'ambito regionale: tendenze recenti per le aree europee in ritardo di sviluppo", *Rivista Economica del Mezzogiorno*, 2000, n.1.
- Romer P. M. (1989), "Increasing Returns and New Developments in the Theory of Growth", NBER, *working paper*.
- Sala-i-Martin X. (1996), "Regional Cohesion: Evidences and Theories of Regional Growth and Convergence", *European Economic Review*, 40, pp. 1325-1352.
- Signorini F. L. (2000), a cura di, *Lo sviluppo locale. Un'indagine della Banca d'Italia sui distretti industriali*, Meridiana, Roma.
- Solow R. M. (1956, trad. it. 1996), "Un contributo alla teoria della crescita", in *Crescita, produttività, disoccupazione*, Il Mulino, Bologna.
- Sylos Labini (2001), *La condizione del Mezzogiorno ieri, oggi, domani, vista da un economista*, Quaderni d'informazione SVIMEZ, n. 8., SVIMEZ, Roma.
- SVIMEZ (2000), *I conti economici delle regioni italiane 1970-1998*, Il Mulino, Bologna.
- SVIMEZ (2001), *Rapporto 2001 sull'economia del Mezzogiorno*, Il Mulino, Bologna.
- Tullio G., Quarella S. (2001), "Economic Convergence of Italian Regions: the Role of Organized Crime and of Public Expenditures, 1960-1993", *working paper*, University of Brescia.
- Viesti G. (2000), *Mezzogiorno dei distretti*, Laterza, Roma-Bari.
- Zamagni V. (1990), *Dalla periferia al Centro. La seconda rinascita economica dell'Italia. 1861-1981*, Il Mulino, Bologna.
- Wolleb E., Wolleb G. (1990), *Divari regionali e dualismo economico*, Il Mulino, Bologna.

**Tab. A.1. PIL pro capite e tassi % di disoccupazione e occupazione nelle regioni italiane.  
Anno 2000.**

Regioni	PIL p.c. (Italia = 100)	Tasso di disoccupazione	Tasso di occupazione
Piemonte	117,1	6,3	61,2
Valle d'Aosta	135,7	4,5	66,2
Lombardia	131,4	4,4	56,4
Trentino A.A.	133,9	2,7	61,5
Veneto	116,1	3,7	66,1
Friuli V. G.	113,1	4,6	62,3
Liguria	103,8	8,2	60,4
Emilia Romagna	127,6	4,0	66,0
Toscana	109,0	6,1	60,4
Umbria	98,3	6,5	59,5
Marche	101,6	5,0	61,2
Lazio	110,3	11,0	52,8
Abruzzo	83,8	7,8	53,8
Molise	81,7	14,0	51,7
Campania	62,8	23,7	40,7
Puglia	65,7	17,1	44,3
Basilicata	71,7	16,3	46,2
Calabria	61,7	26,0	39,7
Sicilia	66,2	24,0	40,6
Sardegna	74,9	20,6	44,9
Mezzogiorno	66,9	21,0	.
Centro-Nord	118,6	5,7	.
Italia	100,0	10,6	54,2

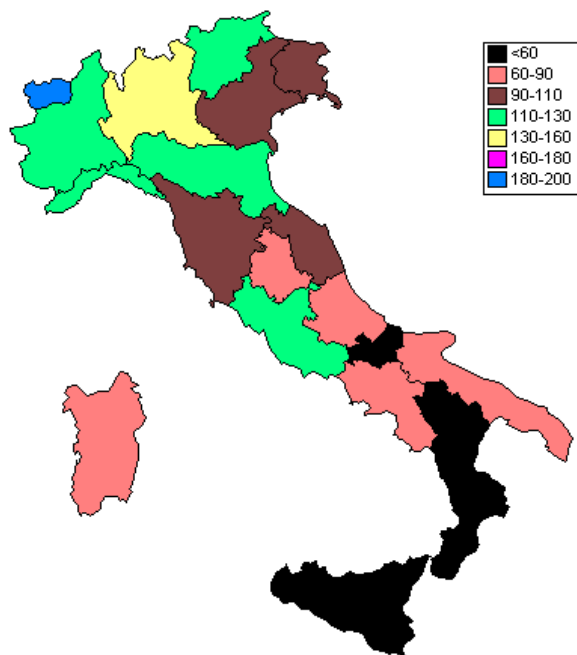
Nota: I dati relativi al PIL sono elaborati secondo lo schema del SEC 95 e non sono direttamente confrontabili con i dati forniti nel resto del lavoro. Fonte: SVIMEZ (2000) e Commissione Europea (2002) per i tassi di occupazione.

**Tab. A.2. PIL pro capite e produttività nelle regioni italiane 1960-1998 (Italia=100)**

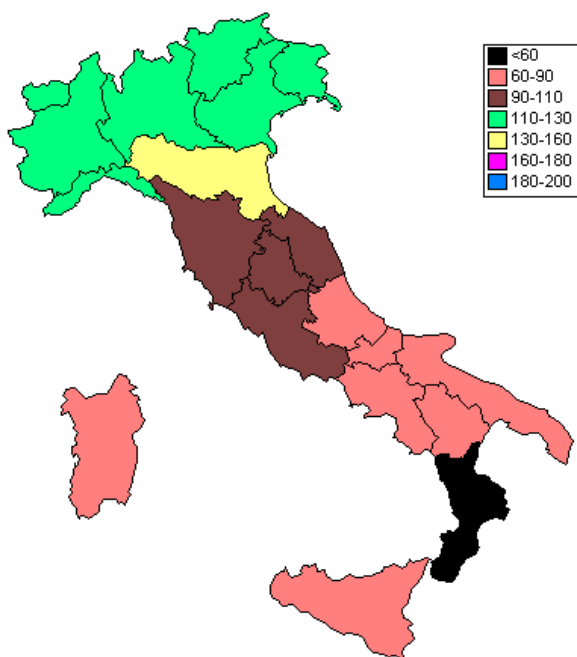
Regioni	PIL pro capite			Produttività del lavoro		
	1960	1974	1998	1960	1974	1998
Piemonte	129,62	118,45	116,92	107,63	102,44	102,50
Valle d'Aosta	198,28	155,95	124,45	148,27	113,90	99,84
Lombardia	143,98	124,11	130,16	125,98	109,54	113,90
Trentino A.A.	119,48	115,15	127,00	104,27	99,85	102,30
Veneto	106,50	107,10	124,02	104,43	102,83	104,57
Friuli V. G.	96,52	108,23	124,48	92,71	99,48	112,48
Liguria	128,90	114,72	113,86	129,80	111,30	112,67
Emilia Romagna	114,37	120,51	132,27	108,73	105,57	109,67
Toscana	106,33	109,82	108,33	98,80	103,87	98,40
Umbria	79,23	88,81	96,19	76,76	87,09	92,39
Marche	91,39	104,56	107,49	81,90	93,34	97,39
Lazio	123,48	107,28	110,45	130,96	111,06	107,78
Abruzzo	67,45	81,54	86,58	74,49	85,75	92,48
Molise	57,50	64,25	75,58	47,44	66,99	85,06
Campania	70,48	70,56	61,55	85,32	88,17	81,21
Puglia	64,63	74,53	67,19	72,29	83,28	87,26
Basilicata	50,08	72,52	65,99	49,99	77,23	78,73
Calabria	56,76	64,66	55,79	62,45	77,73	76,63
Sicilia	58,09	72,68	62,40	72,23	92,05	80,92
Sardegna	74,82	82,37	72,07	84,92	99,28	84,17
Centro-Nord	121,02	114,67	120,47	112,21	105,44	106,94
Mezzogiorno	63,90	72,78	64,94	73,86	86,90	82,91
Italia	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabella 1. Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT e SVIMEZ

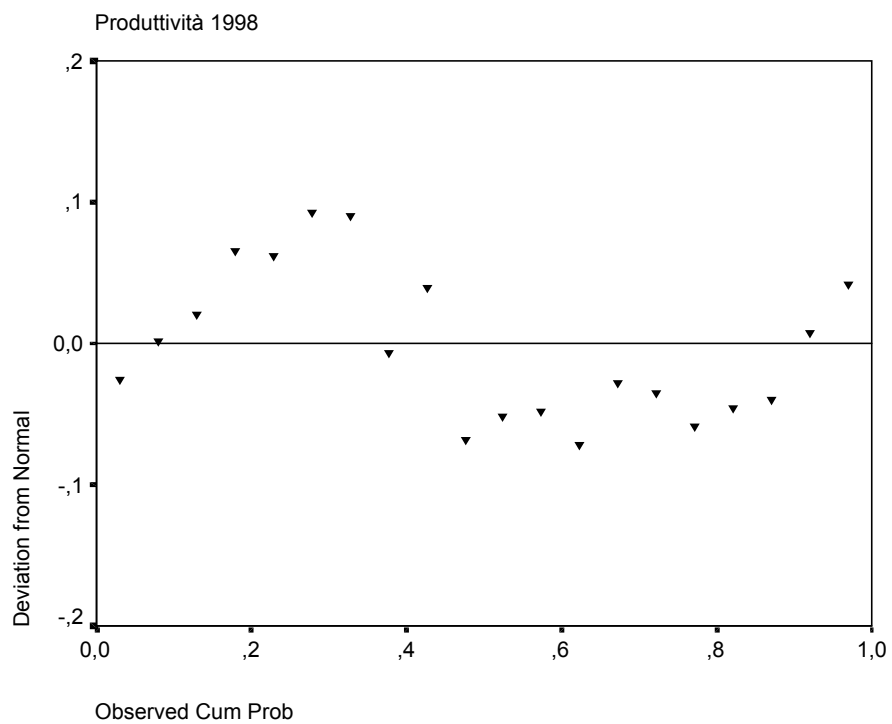
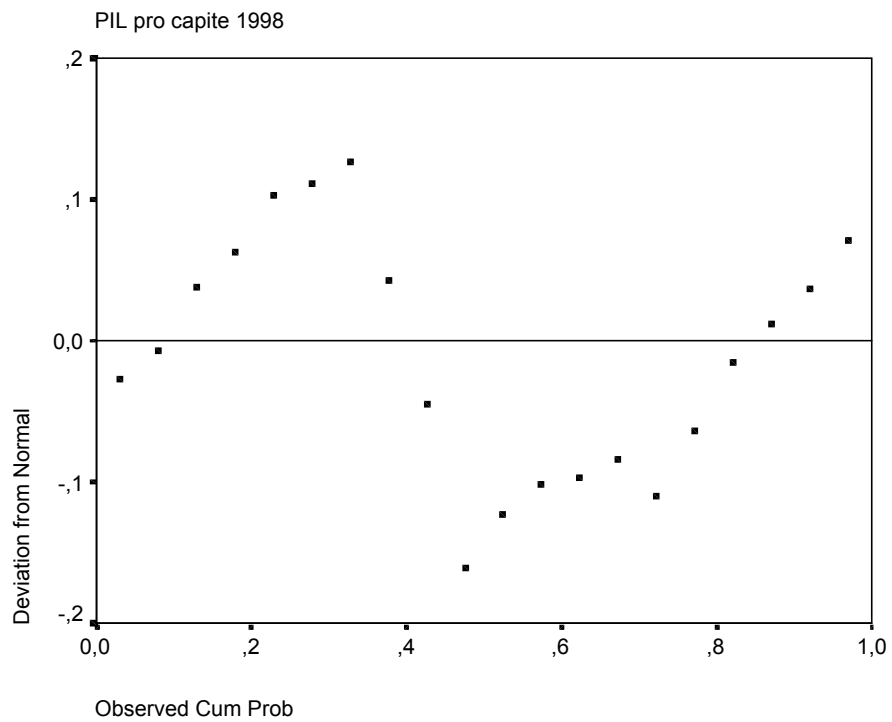




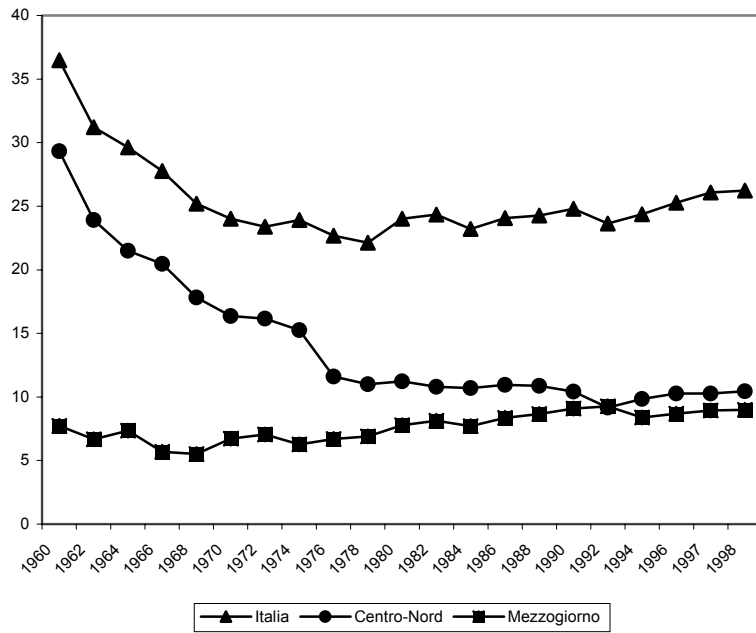
**Cartina 1. PIL pro capite nelle regioni italiane (indice Italia = 100). Anno 1961.**  
 Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.



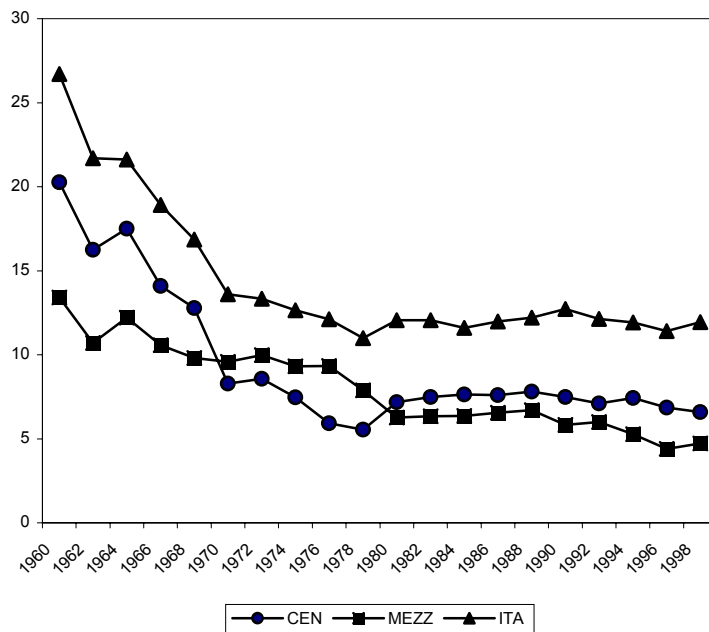
**Cartina 2. PIL pro capite nelle regioni italiane (indice Italia = 100). Anno 1998.**  
 Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.



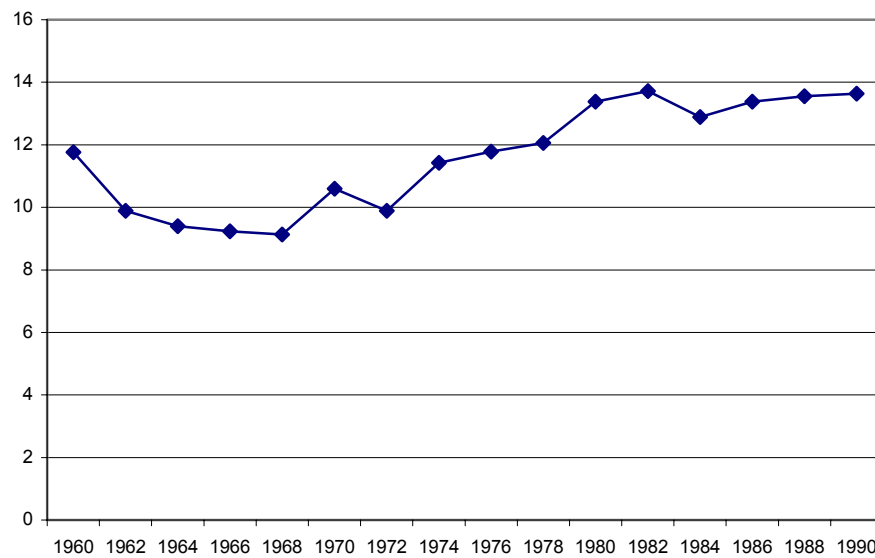
**Figura 11 a e b. Test PP di normalità della distribuzione del PIL pro capite e della produttività del lavoro. Anno 1998.** Deviazione dalla distribuzione normale delle probabilità cumulate osservate (metodo di Blom).



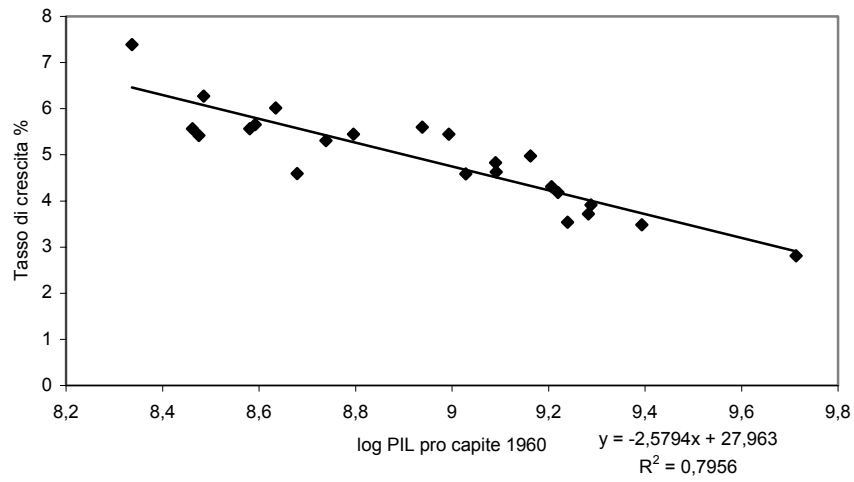
**Figura 12. Andamento della disparità nel PIL pro capite tra le regioni italiane 1960-1998. Andamento della deviazione standard rispetto all'indice Italia=100.**



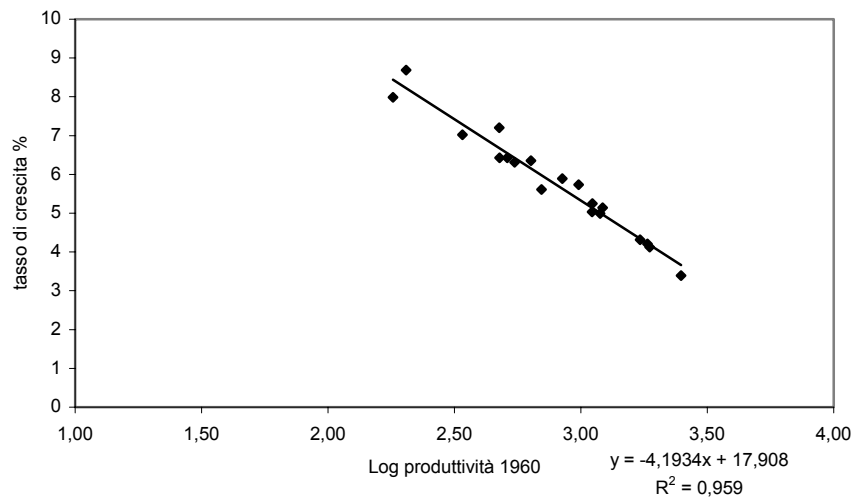
**Figura 13. Andamento della disparità nella produttività del lavoro tra le regioni italiane 1960-1998. Andamento della deviazione standard rispetto all'indice Italia=100.**



**Figura 14. Andamento della disparità nei tassi regionali di occupazione. 1960-1990.**  
Deviazione standard rispetto all'indice Italia=100.



**Fig. 15. Scatter PIL pro capite 1960-1974.** Relazione tra il PIL pro capite (log) anno 1960 e tasso di crescita medio annuo % nel periodo 1960-1974.



**Fig. 16. Scatter produttività 1960-1974.** Relazione tra la produttività del lavoro (log) anno 1960 e tasso di crescita medio annuo % nel periodo 1960-1974.