

# **Le ripartizioni funzionali dell'Area di Sviluppo Sibari-Media Valle del Crati**

Claudio Rotelli

Agostino Tarsitano(\*)  
Università degli studi della Calabria  
Dipartimento di Economia e Statistica  
87030 Arcavacata di Rende (Cs)  
agotar@unical.it

## **Riassunto**

Oggetto di questo studio è un tentativo di classificazione dei comuni dell'Area di Sviluppo Sibari-Crati secondo alcuni caratteri socio-economici, rilevati nei comuni stessi, con l'obiettivo di individuare e definire le diverse tipologie esistenti. A questo fine si utilizzano gli strumenti dell'analisi statistica multivariata (componenti principali, clustering delle variabili, clustering dei comuni) che consentono la riduzione della dimensionalità e quindi la percezione delle strutture presenti (se presenti) nei dati per la conoscenza del territorio..

## **Keywords**

*Zoning di comuni italiani, analisi multivariata*

*(\*) Lavoro comparso nel volume “Imprese, innovazione e sviluppo endogeno. Indagine in un'area del Mezzogiorno”, pp. 117-189. (Infante D., Rotelli C., Tarsitano A.). Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Cz) 1995.*

*Il capitolo è frutto del lavoro e della riflessione comune dei due autori che ne condividono la responsabilità. A Claudio Rotelli va attribuita la stesura della premessa e dei paragrafi 1, 2 e 7. Le restanti parti sono state scritte da Agostino Tarsitano.*

## **Premessa**

Oggetto di questo studio è un tentativo di classificazione dei comuni dell'area di Sviluppo Sibari-Crati secondo alcuni caratteri socio-economici, rilevati nei comuni stessi, con l'obiettivo di individuare e definire le diverse tipologie esistenti nell'area a mezzo dell'impiego di strumenti statistici multivariati che consentono cioè la simultanea trattazione di più variabili.

Il rapporto, come è ovvio, è una stringata descrizione di un ampio lavoro di analisi condotto su dati censuari, che si è protratto per circa tre mesi e, come tale, difficilmente si presta ad ulteriori operazioni di sintesi. Per questo motivo si è deciso di appuntare la presente relazione solo su alcuni dei temi trattati. Riprenderemo in particolare le considerazioni che hanno ispirato la ripartizione funzionale dell'area ASI-SC in seguito alla quale si possono indicare una serie di partizioni ovvero zone economiche o subregioni suscettibili di interventi di politica economica mirati e diversi nonché di forme di controllo amministrativo.

I fini che normalmente ci si propongono con questo genere di studi sono essenzialmente di due tipi: sotto l'aspetto prevalentemente descrittivo, si cerca di raggiungere una visione della realtà territoriale più completa e globale di quanto non sia possibile considerando isolatamente le caratteristiche dei diversi comuni (le nostre aree elementari). Da un altro punto di vista, più strettamente operativo, ci si propone di fornire un supporto, spesso prezioso, all'attività di governo, individuando, attraverso il raggruppamento dei comuni in classi omogenee rispetto ai tratti socio-economici più importanti, le aree con particolari caratteristiche come, ad esempio, le aree carenti di certi servizi essenziali, i poli di sviluppo industriale e simili. Nel presente lavoro che, giova ripeterlo, è solamente un primo approccio ad una realtà complessa quale l'area ASI-SC, si darà maggiore rilievo all'aspetto descrittivo nel tentativo, sopra accennato, di individuare e caratterizzare le tipologie in cui possono essere inquadrati i comuni dell'ASI-SC.

Le impostazioni seguite dagli studiosi di analisi territoriale sono molto varie e molto articolate e l'impiego di tecniche statistiche sofisticate è quasi ovunque dominante. Prevale spesso l'idea di raccogliere quanti più possibili indicatori sul numero massimo di aspetti rilevanti: sociali, economici, amministrativi, demografici, culturali, etc. e procedere su questi all'analisi delle componenti principali in modo da eliminare le inevitabili ridondanze e duplicazioni. Una volta ottenute le "supervariabili" si procede al raggruppamento delle unità (i comuni) in regioni o zone omogenee ovvero caratterizzate da una combinazione distintiva delle supervariabili che sembrano individuare specifiche configurazioni di comuni.

Non riteniamo valida questa procedura. La nostra idea è che un insieme di "dati", ampio e articolato, non è trattabile né da un punto di vista statistico, né da quello concettuale se non si è, esplicitamente o meno, individuato un quadro teorico, un sistema di ipotesi rispetto a cui condurre l'analisi della documentazione statistica e che permetta di scomporre da un punto di vista concettuale l'intero fenomeno in angolature o meglio su piani autonomi o almeno analizzabili separatamente. Dobbiamo soprattutto ricordare che la suddivisione del territorio comprensoriale articolata sui tradizionali enti territoriali - regioni, province e comuni - è di natura esclusivamente amministrativa, senza vera personalità socio-economica e con omogeneità tendenzialmente

decescente nel tempo e che questo può indurre a stereotipi estremamente dannosi per l'interpretazione dei risultati.

Nel nostro caso, poi, l'esistenza di un dibattito ancora aperto, la necessità di acquisire contributi che verifichino, ad un livello di disaggregazione approfondito, le questioni dibattute e, infine, il bisogno di disporre di un quadro di insieme che riunifichi punti di vista troppo parziali sono gli elementi che hanno reso quanto mai necessario il riferimento ad uno schema interpretativo dei processi in atto.

Il rapporto fornisce in modo ordinato e commentato i dati disponibili sulla situazione socio-economica del comprensorio. I dati si configurano come indizi capaci di far comprendere come le diverse realtà partecipano all'attuale difficile situazione che investe la ASI-SC e per dare ragione a nuove e più aggressive strategie miranti ad un impegno più chiaro e coordinato dei soggetti pubblici e finalmente delle imprese private. Infatti, l'insegnamento maggiore che è possibile trarre riguarda forse la necessità di spostare responsabilità e decisioni più in prossimità dei soggetti attivi di quelle decisioni.

Il decentramento della politica economica appare indilazionabile perché sussidi, incentivi, facilitazioni sono certamente strumenti validi di razionalizzazione dell'azione economico-territoriale dell'azione pubblica, ma per divenire anche induttori di sviluppo e non semplici stazioni per la fornitura di servizi che nessuno richiede devono essere, fin dalla loro prima concezione, vicini a chi deve metterli in pratica e a chi conosce le realtà locali in cui debbono operare. Ciò non significa azzerare le politiche territoriali pubbliche e private, ma renderle più selettive e concentrate. I loro interventi devono essere mirati, consistenti e rischiosi, in ogni caso abbandonano l'istinto che talvolta ha condotto le economie locali a disperdersi in iniziative minori, a metà strada fra il produttivo e l'assistenzialismo.

Quello che è emerso più nettamente è che gli interventi in una zona svantaggiata vanno estesi a tutti i livelli della catena istituzionale e imprenditoriale. In una prospettiva di preordinata razionalità sarebbe opportuno che tutte le forze conoscessero lo specifico posizionamento assunto nell'ambito del processo ed il peculiare ruolo che sono chiamate ad espletare. Compito degli studiosi è di individuare i canali di comunicazione ed i "protocolli" di trasmissione tra i punti della rete ed è in fondo questo l'obiettivo della nostra ricerca: capire in che modo ciascuna forza possa partecipare in positivo allo sviluppo quando crea sinergie ed opportunità economiche favorevoli, in negativo, quando dà vita a vincoli dettati da visioni di mero potere. Il piano di presentazione del lavoro è stato articolato in paragrafi. Nel primo si evidenzia l'importanza ed il significato della dimensione territoriale nelle analisi a livello sub regionale. Nel paragrafo 2 si discuterà la metodologia adottata e nei successivi paragrafi 3 e 4 tale metodologia sarà seguita nella sua concreta evoluzione. Nel paragrafo 5 infine saranno discussi i risultati e proposte le conclusioni dell'indagine.

## 1. L'importanza della dimensione territoriale

Le caratteristiche dei processi di diffusione spaziale delle attività economiche costituiscono un punto cruciale per la messa a punto e la verifica delle ipotesi interpretative della dinamica meridionale. E' in tale contesto che trova giustificazione e ragion d'essere una ricerca che faccia perno sull'analisi degli aspetti principali dell'articolazione territoriale del sistema economico ASI-SC; analisi che, per altro, può sfruttare pienamente l'opportunità fornita dalla massa notevole di informazioni, territorialmente disaggregate, fornite dai censimenti. In realtà il livello territoriale dell'analisi economica è stato sin troppo sottovalutato nel nostro paese. Un po' a causa di quell'idea di diffusione necessaria dei processi produttivi, un po' per un ritardo culturale fondato sull'idea che tutti i processi si potessero controllare da un "centro", un po' perché non esiste una tradizione della cultura economica a questo livello. Eppure sempre più i tecnici si rendono conto che non è possibile comprendere né prevedere il divenire di un sistema economico senza collocarlo in una dimensione geografica; sempre più ci si è resi conto che lo sviluppo economico non procede in modo omogeneo, ma a "chiazze", e queste "chiazze" del territorio corrispondono a cristallizzazioni del tutto originali di storia e cultura locale. E questa la vicenda dei "distretti" dell'Emilia Romagna, della Toscana, del Veneto e delle Marche, ma è anche il modo con cui è avvenuta buona parte della localizzazione industriale nel Mezzogiorno.

Ancora, è all'ordine del giorno la discontinuità dello sviluppo, la nascita di aree di povertà e di deindustrializzazione anche nel vivo dei sistemi più sviluppati. E, infine, non si può dimenticare che ormai il territorio di una nazione è, sempre più, una risorsa scarsa. Ne consegue che la dimensione territoriale ovvero l'articolazione geografica dei fenomeni economico-sociali deve assumere un ruolo centrale nell'analisi moderna dei sistemi economici. Parlare di analisi territoriale significa approntare un complesso ampio di concetti e di strumenti: dall'organizzazione morfologica del territorio, alla diffusione ed interpretazione dei sistemi urbani, dall'individuazione di aree di attrazione, all'identificazione di regioni integrate.

Nella nostra ricerca ci si è proposti un obiettivo molto specifico che, in qualche modo, è il primo passo necessario per affrontare l'esame di un'economia. Si è perciò cercato di delineare il livello di continuità dello sviluppo, l'autonomia e la caratterizzazione delle diverse regioni economiche, le aree che hanno perso il contatto con quelle più sviluppate e, per contro, quelle che si presentano come i punti centrali dello sviluppo. Si è cercato, infine, di individuare aree "omogenee" in base al concorso di una pluralità di caratteri economici.

La dipendenza dei cosiddetti "settori locali" dalla sola domanda locale e la correlativa evoluzione sono in funzione dell'attività generale e dell'ambito territoriale. Si sa che durante le fluttuazioni cicliche le industrie produttrici di beni di consumo possono contare su di una domanda più uniforme di quella rivolta alle industrie produttrici di beni strumentali. D'altra parte c'è la dipendenza dei settori "a localizzazione libera" (tipicamente industrie trasformatrici) da fattori esogeni. Essi, infatti, risentono dei mutamenti sia nei prezzi delle materie prime aventi mercati internazionali (e questi prezzi possono subire oscillazioni più marcate delle ragioni di scambio dei prodotti finiti), sia nella disponibilità di materie prime da importare, sia nella do-

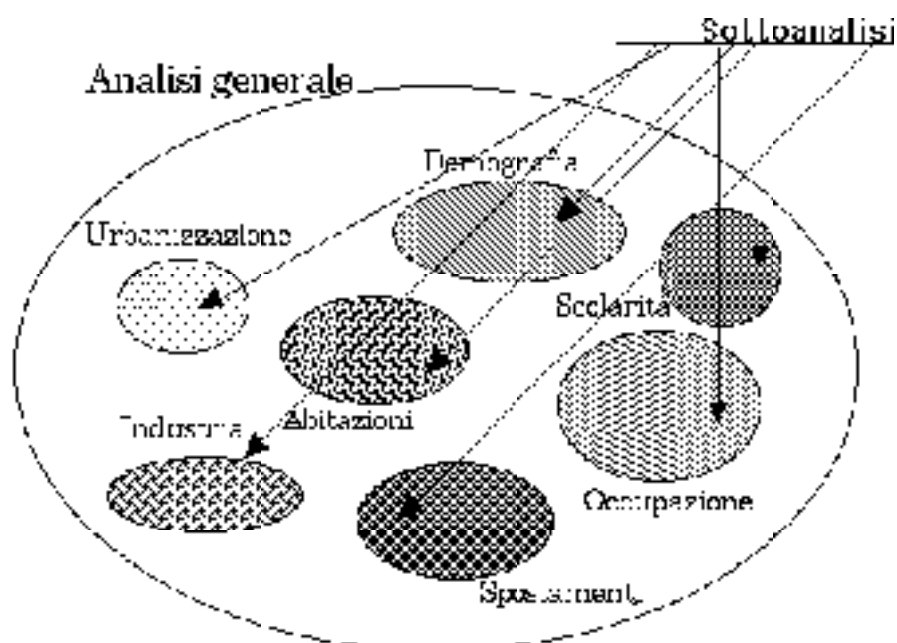
manda dei prodotti destinati all'esterno dell'area. E gli impulsi ciclici dei settori a localizzazione libera si ripercuotono sulle attività subordinate alla domanda locale (direttamente, tramite la domanda intermedia e di investimenti; indirettamente, per l'incidenza sui redditi dei consumatori) e si propagano da area ad area. Una precisazione è, a questo punto, d'obbligo: il lavoro non ha voluto, né avrebbe potuto, porsi come obiettivo una verifica empirica definitiva di una o più teorie interpretative. Da una parte è troppo scarsa la formalizzazione, troppo restrittive le condizioni di partenza e troppo generali le conclusioni per poter solo avviare una impresa di tal genere; d'altra parte, ci è apparso dubbio e discutibile che una siffatta verifica diretta possa essere condotta adattando informazioni non derivanti da indagini appositamente pensate e progettate.

Rimane comunque vero che la ricerca a livello territoriale non può darsi senza schemi interpretativi, rozzi quanto lo impone il nostro ritardo culturale, attraverso i quali poter trattare in modo coerente le evidenze che si vengono raccogliendo, tuttavia il problema è di arrivare a questi schemi evitando forzature ideologiche che un'evidenza empirica ancora insufficiente non consentirebbe.

## 2. Lineamenti della metodologia adottata

Come già accennato nella premessa, il metodo da noi utilizzato per giungere alla partizione del territorio ASI-SC si articola in diversi momenti: innanzitutto si sono individuati alcuni aspetti multidimensionali per i quali procedere a delle analisi separate. In particolare, la struttura demografica e l'offerta di lavoro; la urbanizzazione, la struttura produttiva, la scolarità; il patrimonio abitativo, il reddito disponibile, i flussi di spostamento, l'industrializzazione, l'occupazione, e la collocazione geografica.

Figura 1 - Lineamenti della metodologia adottata.



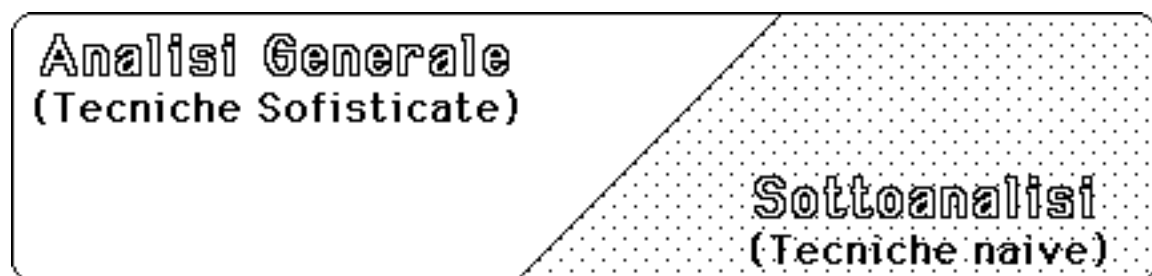
Il presupposto è che si possano individuare variabili "tipiche" di ciascun aspetto e talmente intrinseche che non sia possibile assegnare una data variabile a più di un gruppo di indicatori, che cioè fra i gruppi non vi siano sovrapposizioni. Problemi in questo senso non sono mancati, tuttavia le nostre scelte sono state tali da limitare al minimo l'area di intersezione fra gruppi di indicatori.

Le analisi territoriali coinvolgono di solito un numero elevato di variabili e per varie ragioni: perché si vuole limitare il rischio di omettere aspetti importanti (nulla deve essere trascurato o disperso), perché talune caratteristiche si articolano naturalmente su indicatori diversi, perché si vogliono estrarre tutti i dati utili da una osservazione che potrebbe non essere ripetibile.

Ne consegue che in queste analisi è spesso coinvolto un numero elevato di variabili. D'altra parte un eccesso di misurazioni implica non solo difficoltà di gestione numerica, ma complica le procedure di stima e di interpretazione dei risultati. È evidente quindi la necessità di procedere alla scelta di quante e quali variabili utilizzare in effetti.

La nostra metodologia si è orientata alla effettuazione, per ciascun gruppo di caratteristiche, ad una analisi qualitativa o comunque con mezzi analitici non sofisticati in quanto era più necessario trovare dati significativi e interpretabili piuttosto che informazioni già complesse a questo livello in fondo ancora preli minare dell'indagine. Spesso sono stati introdotti rapporti statistici ad hoc in grado di sintetizzare l'informazione di due o tre variabili in un dato unico più leggibile, altre volte si è operata una mera selezione tra tutti gli indicatori possibili in quel contesto.

Figura - 2: livelli dell'analisi e classificazione delle tecniche relative



Il criterio di scelta è stata la maggiore o minore capacità che l'indicatore ha mostrato di guidare la ripartizione dei comuni ASI-SC secondo linee riconoscibili e consolidate che perciò circondasse di garanzie tecniche quanto la vasta esperienza ha già acquisito. Nel paragrafo 4 sono state raccolte tutte le variabili che le varie sottoanalisi hanno candidato quali migliori indicatori. I sottoparagrafi su cui è articolato danno ragione sia degli accorgimenti analitici ivi adottati che delle ragioni della assegnazione di certi indicatori proprio a quel gruppo e non ad altri.

### 3. Analisi multivariata classica

Gli scopi conoscitivi delle analisi statistiche territoriali, relativi ad aree di limitata estensione (aree subregionali), in generale richiedono complesse indagini investigative che coinvolgono una molteplicità di indicatori e di entità territoriali (comuni). In tale situazione si comprende l'importanza di opportune tecniche di analisi multivariata in grado di fornire la semplificazione dei dati, di evidenziare le variabili importanti e di individuare relazioni e comportamenti. I dati disponibili possono essere organizzati in una matrice rettangolare in cui le colonne sono intestate agli  $m$  indicatori e le righe agli  $n$  comuni.

	Variabili					
Unità	X1	X2	.....	Xj	.....	Xm
I1	x11	x12	.....	x1j	.....	x1m
I2	x21	x22	.....	x2j	.....	x2m
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ii	xi1	xi2	.....	xij	.....	xim
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
In	xn1	xn2	.....	xnj	.....	xnm

Poiché i caratteri originari  $X_j$  potrebbero essere misurati in unità eterogenee oppure presentare livelli medi molto diversi od ancora avere campi di variazione più o meno limitati, è pratica comune misurare le variabili in unità standard e le variabili in effetti inserite sono espresse come scarto dalla media aritmetica rapportato allo scarto quadratico medio:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \mu_j}{\sigma_j}; \quad E(Z_j) = 0, \quad \sigma^2(Z_j) = 1$$

tale trasformazione ha il pregio di eliminare le ambiguità connesse alle misurazioni effettuate su scale diversi oppure relative ad indicatori che hanno differenti livelli medi o differenti campi di variazione. Anche in questa forma la matrice territoriale dei dati contiene le informazioni necessarie alla verifica delle ipotesi fondamentali della ricerca. Poiché il numero di unità (i comuni dell'area ASI-SC) è elevato (60) e poiché pure elevato è il numero di indicatori potenzialmente utilizzabili occorre procedere alla semplificazione e sintesi delle informazioni contenute nella matrice dei dati. Occorre cioè formulare un modello che rappresenti in forma essenziale il contenuto informativo minimale per effettuare la individuazione dei poli di sviluppo dell'area ASI-SC.

La realizzazione di tale modello avverrà attraverso la individuazione dei fattori economico-settoriali (con il metodo delle componenti principali ruotate oppure con una scelta ragionata di taluni coefficienti riassuntivi) e la proiezione su questi dei dati relativi ai singoli comuni. Il risultato finale sarà la produzione di grafici dove si evidenzieranno le interrelazioni comuni/indicatori più rilevanti ai fini della comprensione della realtà della comunità montana esaminata

### 3.1 La scelta delle unità

L'immagine della realtà territoriale é sovente di storta da improprie generalizzazioni derivanti da una informazione incompleta e non aggiornata sulle caratteristiche dello sviluppo economico, la eterogeneità dei comportamenti sociali e la varietà degli interessi culturali. Ne consegue che la scelta dell'unità territoriale elementare, identificata nel comune, non è completamente soddisfacente in quanto è noto che spesso in uno stesso comune, e in modo particolare se ci si riferisce ai grandi centri, possono coesistere realtà assai diverse; in tal caso, le variabili rilevate a livello comunale non solo non possono rappresentare le diverse caratteristiche delle aree subcomunali, ma possono fornire addirittura un'immagine contraddittoria dell'unità territoriale, complicando di conseguenza la classificazione rendendo le di difficile interpretazione. Sotto la etichetta comunale sono comprese, infatti, situazioni che presentano insostenibile variabilità, già per la sola dimensione demografica e connessi aspetti organizzativi e funzionali. Quindi, anche se allo stato attuale non esistono alternative alla scelta del comune come unità territoriale più disaggregata -almeno in ricerche di questo tipo, in cui debbono essere disponibili molte variabili- è bene che siano sempre attentamente valutate le difficoltà sopra esposte, al momento di analizzare le classificazioni ottenute in modo automatico.

### 3.2 La tecnica delle componenti principali

La tecnica delle componenti principali si presenta come uno strumento di sintesi particolarmente prezioso. Essa, a differenza di altre procedure, consentendo la simultanea rappresentazione e studio dei comuni e degli indicatori nelle loro reciproche relazioni, contribuisce in maniera determinante a far chiarezza nei dati e suggerisce le linee strategiche più appropriate.

La procedura ha per scopo la trasformazione delle  $m$  variabili standardizzate  $Z_1, Z_2, \dots, Z_m$  in un nuovo insieme di variabili ortogonali  $Y_1, Y_2, \dots, Y_p$  tali che

1.  $p$  è molto minore di  $m$ .
2. Ogni  $Y$  è una combinazione lineare delle  $Z$

$$Y_i = a_{i1}Z_1 + a_{i2}Z_2 + \dots + a_{im}Z_m \quad i = 1, 2, \dots, p$$

dove:  $a_{ij}$  coefficiente di correlazione lineare semplice tra la componente  $i$ -esima e la variabile  $j$ -esima. Inoltre

$$\sum_{j=1}^m a_{ij}^2 = \lambda_{(i)} = \sigma^2(Y_i)$$

con  $\lambda_{(i)}$   $i$ -esimo (in ordine di grandezza) autovalore della matrice di varianze-covarianze (se si vuole che dalla analisi delle componenti principali scaturiscano delle variabili standardizzate cioè con media nulla e varianza unitaria, si può effettuare la trasformazione:



$$Y_i^* = \frac{Y_i}{\sqrt{\lambda_{(i)}}}; \quad i = 1, 2, \dots, p$$

3 Ogni componente è determinata come quella avente la varianza massima tra tutte le combinazioni lineari delle  $Z$  ortogonali a quelle già calcolate.

Quando si opera in un contesto economico-territoriale in cui si considera una gamma vastissima di variabili non sono infrequenti i casi in cui, pur senza arrivare al punto limite di una variabile defacto duplicato di un'altra, si verifichi un elevato grado di correlazione lineare tra le variabili stesse. Come è noto gli effetti di una forte multicollinearità sono, nel nostro contesto, da considerare positivi in quanto permettono di accorpate in un indicatore unico effetti dovuti a variabili teoricamente diverse come quelle da noi utilizzate. La condizione ottimale sarebbe quella per cui tutte le caratteristiche individuate venissero collassate in un numero ridotto di "supervariabili" senza che si perdano informazioni significative. Si tratta in pratica di una trasformazione lineare che dal punto di vista geometrico si risolve in un cambiamento del sistema originario con un analogo sistema, ma di dimensioni più ridotte

Il contributo di ogni componente alla interpretazione del fenomeno è misurato attraverso le quote di variabilità spiegata, fatta uguale a 100 la variabilità complessiva, maggiore è la variabilità assorbita e maggiore sarà il contenuto informativo e la capacità classificatore della supervariabili La nostra speranza è che la variabilità totale della matrice dei dati sia ragionevolmente approssimato da due o tre o al massimo quattro componenti principali in modo da permetterci nel piano o nello spazio tridimensionale, la rappresentazione dei comuni.

La determinazione di una data componente avviene, come si è visto, secondo i criteri della ortogonalità e della massimizzazione della variabilità complessiva "residuale" che cioè rimane non spiegata dalle componenti principali già estratte. Entrambe questi principi possono essere abbandonati Se magari conviene conservare il regime di ortogonalità delle componenti correndo altrimenti il rischio di complicarne l'interpretazione ovvero di definire componenti troppo "elaborate", si può orientare la determinazione delle componenti non in base alla riduzione della variabilità non spiegata quanto all'ottenere strutture più semplici e più direttamente utilizzabili ai nostri fini. Poiché la determinazione delle componenti non vincola il modo con cui lo spazio viene rappresentato si ha la possibilità di uotarlo in modo da pervenire a configurazioni più facilmente interpretabili ovvero determinare una configurazione di pesi che preveda:

- 1) pesi quasi nulli per le variabili poco rilevanti e pesi molto elevati per le variabili significative in ciascuna componente;
- 2) ogni variabile entri in maniera significativa in una sola componente e che nessun peso si collochi in grado intermedio.

Tra i tanti metodi di rotazione disponibili si è preferito il Varimax, in quanto indipendente dal numero di componenti.

### *3.3 La ricerca di aree omogenee e la cluster analysis*

La cluster analysis è una tecnica di classificazione che ha lo scopo di formare sottoinsiemi omogenei di unità statistiche appartenenti ad un collettivo. Le unità statistiche vengono, in altri termini, suddivise in un certo numero di gruppi a seconda del loro livello di "somiglianza" che viene valutata a partire dai valori che una serie di variabili prescelte assume in ciascuna unità. Il principio guida è che le unità considerate facenti parti di un gruppo siano "più simili" tra di loro che non rispetto ad altre unità non inserite nel gruppo. Nel nostro caso le unità statistiche da raggruppare sono costituite dai comuni dell'area ASI-SC ed i gruppi finali configurano alcune "tipologie" di comuni che presentano caratteristiche simili e, quando sussiste una condizione di contiguità, aree omogenee all'interno della zona.

La tecnica da noi impiegata (metodo delle medie) è di tipo non gerarchico e ad attribuzione esclusiva: esiste un solo piano di aggregazione per cui tutti i gruppi sono considerati sullo stesso piano; inoltre un dato comune fa sicuramente parte di uno dei gruppi individuati e fa parte di uno ed un solo gruppo. La prima caratteristica non è una limitazione seria, anzi è una scelta analitica quasi imposta dal tipo di risultato che ci siamo prefissi. Di portata più ampia la seconda caratteristica: le tecniche ad appartenenza esclusiva hanno un carattere statico, intrinsecamente definitivo, che dà pochissimo margine agli studiosi ed agli amministratori. Più interessante sarebbe l'applicazione dei "fuzzy sets" in cui un dato comune può teoricamente appartenere (con vari gradi di probabilità) ad una molteplicità di gruppi. Tuttavia le tecniche di aggregazione basate sul concetto di appartenenza probabilistica non sono ancora teoricamente ben stabilizzate ed i relativi programmi di calcolo sono peraltro di difficile reperibilità per cui, almeno in questa fase, eviteremo di utilizzarle.

### *3.4 La scelta degli indicatori.*

Uno dei problemi fondamentali della ricerca, comune del resto a tutte le ricerche di questo tipo, è stato la scelta delle variabili comunali da prendere in esame. Dopo aver respinto la tentazione di considerare un gran numero di variabili, non tanto per motivi di semplicità, che pure hanno la loro importanza, quanto per due ordini di considerazioni: da un lato si è voluto restringere il campo di osservazione a quelle variabili che effettivamente si prestano ad essere assunte come cartine al tornasole di caratteristiche discriminanti e la cui variabilità, da un comune all'altro, sia più l'affioramento di una differenza strutturale invece che un caso accidentale. In questo modo diventa più semplice identificare i fattori ottenuti con il metodo delle componenti principali. Dall'altro lato, si è cercato di evitare l'inclusione di variabili tra loro fortemente correlate, che spesso determinano confusioni nel riconoscimento dei fattori.

Esistono diverse tecniche, impegnative e naive, che guidano la selezione preliminare delle variabili. In una fase iniziale però è preferibile l'analisi qualitativa o comunque con mezzi analitici non sofisticati in quanto è più necessario trovare dati significativi e interpretabili piuttosto che informazioni già complesse. Spesso si ha modo di introdurre dei rapporti statistici ad hoc in

grado di sintetizzare l'informazione di due o tre variabili in un dato unico più leggibile, altre volte si può operare una mera selezione, basata sulla variabilità relativa.

Una tecnica molto utile è il clustering gerarchico (in particolare il metodo del legame medio o dello scambio di Ward) applicato a tutti i possibili indicatori fondato su una misura adimensionale di distanza quale ad esempio il complemento ad uno del valore assoluto del coefficiente di correlazione lineare:

$$d_{ij} = 1 - |r_{ij}|$$

L'idea è che se esistono variabili simili o che si comportano in modo analogo questo si rifletterà nella costituzione di gruppi omogenei all'interno dei quali sarà poi più facile scegliere gli indicatori leader. La realizzazione pratica di questa procedura può andare incontro a delle difficoltà perché ora non si agisce sulla matrice dei dati, ma sulla sua trasposta in cui cioè le unità territoriali sono le "variabili" in base alle quali si raggruppano le "unità" ovvero gli indicatori.

Gli indicatori selezionati, tutti di immediata interpretazione e ampiamente collaudati nella letteratura statistico-economica sono stati costruiti adoperando i dati dei censimenti demografico, agrario ed economico 1981. Si sono inoltre aggiunti i dati sul reddito procapite e sulla popolazione residente al 1987. Il ricorso a queste fonti di dati è stato dettato dall'esigenza di disporre di informazioni sufficientemente affidabili ed omogenee che consentano confronti sia nello spazio che nel tempo. Queste fonti garantiscono inoltre la facilità di accesso ad una base di dati periodicamente rinnovata e quindi assicurano la aggiornabilità dei risultati ottenuti.

### *3.5 Indicazioni dei termini adoperati nella selezione delle variabili.*

Nel processo di identificazione dei settori economici trainanti all'interno della area ASI-SC è estremamente utile tenere conto del ramo di attività economica anche ai fini della costruzione di uno schema il più possibile esaustivo del complesso fenomeno in esame (il modello). Il ramo di attività economica è un'informazione importante di per se stessa nella caratterizzazione dell'economia settoriale della comunità montana. Per questo nel seguito se ne terrà sempre e esplicitamente conto nella scelta delle variabili.

Il ramo di attività economica è un'informazione importante di per se stessa nella caratterizzazione dell'economia settoriale della comunità montana. Per questo nel seguito se ne terrà sempre esplicitamente conto nella scelta delle variabili.

Tabella 2: Rami di attività economica.

---

0.	Agricoltura, caccia, foreste e pesca;
1.	Energia, gas ed acqua;
2.	Industrie estrattive, industrie manifatturiere, per la trasformazione di minerali non energetici e prodotti derivati, industrie chimiche;
3.	Industrie manifatturiere per la lavorazione e la trasformazione dei metalli, meccanica di precisione;
4.	Industrie manifatturiere, alimentari, tessili, delle pelli e del cuoio, dell'abbigliamento, del legno, mobilio ed altre industrie manifattur.;
5.	Industrie delle costruzioni e delle installazioni di impianti per l'edilizia;
6.	Commercio, pubblici servizi ed alberghi; riparazione di beni di consumo e di veicoli;
7.	Trasporti e comunicazioni;
8.	Credito ed assicurazioni, servizi prestati alle imprese, noleggio;
9.	pubblica amministrazione, servizi pubblici e privati.

---

Tabella 3: Rami e settori di attività economica

Settore	Rami
Industria	1. 2. 3. 4. 5.
Terziario Privato	6. 7. 8.
Pubblica Amministrazione	9.

---

Tabella 4: Abitazioni

*Abitazione non occupata:* disponibile per la vendita o per l'affitto oppure utilizzabile per vacanza, per lavoro;

*Abitazione occupata:* in essa abitano una o più persone aventi la dimora abituale nel comune di censimento, anche se temporaneamente assenti alla data del censimento

*Altro tipo di alloggio:* locale che, pur non essendo funzionalmente destinato ad abitazione di una famiglia (cantina, soffitta, magazzino, negozio, ufficio, etc.) risulta alla data del censimento occupato di fatto da una o più famiglie residenti

---

Tabella 5: Istruzione

*Analfabeti:* coloro che hanno dichiarato di non saper leggere e scrivere

*Alfabeti privi di titolo di studio:* coloro che hanno dichiarato di saper leggere e scrivere pur non avendo conseguito la licenza elementare, nonché gli scolari anche se iscritti alla 1a elementare.

*Persone senza titolo di studio:* la somma delle due categorie precedenti

*Forniti di licenza elementare:* coloro che hanno conseguito la licenza elementare o il certificato rilasciato da un corso di scuola popolare;

*Forniti di licenza media inferiore:* coloro che hanno conseguito una licenza di scuola secondaria di primo grado;

*Diplomati:* coloro che hanno conseguito un diploma di maturità o di abilitazione di scuola secondaria di II grado. Sono inclusi in tale categoria i diplomati dell'università con corsi inferiori ai quattro anni.

*Laureati:* coloro che, avendo seguito un corso completo di studi universitari della durata minima di quattro anni, hanno conseguito la laurea.

---

#### Tabella 6: Popolazione attiva

*Comprende le popolazione in condizione professionale e le persone in cerca di prima occupazione*

Popolazione in condizione professionale:

*è costituita dalle persone che nella settimana precedente la data del censimento risultavano occupate o disoccupate alla ricerca di nuova occupazione*

La popolazione in condizione professionale comprende:

*Occupati: coloro che possiedono una occupazione (in proprio o alle dipendenze) da cui traggono un profitto o una retribuzione. Sono considerati tali anche quelli che collaborano senza avere un regolare contratto di lavoro, con un familiare che svolge un'attività lavorativa in proprio.*

*Disoccupati: coloro che hanno perduto una precedente occupazione alle dipendenze e sono alla ricerca attiva di una nuova occupazione essendo in grado di accettarla se viene loro offerta.*

*Persone in cerca di prima occupazione: coloro che non hanno mai esercitato una attività lavorativa o hanno cessato una attività in proprio e sono alla ricerca attiva di una occupazione alle dipendenze essendo in grado di accettarla qualora venisse loro offerta.*

#### Tabella 7: Popolazione non attiva

*Comprende le popolazione in condizione non professionale con esclusione di quelle attivamente alla ricerca di prima occupazione.*

La popolazione in condizione non professionale è costituita da:

tutti i bambini e ragazzi con meno di 14 anni;

casalinghe (*coloro che dichiarano di dedicarsi prevalentemente alla cura della propria famiglia e della propria casa*)

studenti (*coloro che si dedicano prevalentemente allo studio*)

ritirati dal lavoro (*coloro che hanno cessato una attività lavorativa per raggiunti limiti di età o altra causa*)

militari di leva, rinchiusi nelle case circondariali, ricoverati etc.

#### Tabella 8: Posizione nella professione

*Per posizione nella professione si intende la condizione della persona espletante un'attività economica in rapporto all'unità locale in cui viene svolta l'attività stessa. Per professione si intende l'attività individuale esercitata dalle persone costituenti la popolazione attiva ad esclusione delle persone in cerca di prima occupazione.*

Le posizioni nella professioni sono così raggruppate:

*Imprenditori: coloro che gestiscono in proprio un'impresa (azienda agricola, industriale, commerciale, etc.) nella quale non impiegano l'opera manuale propria o di familiari, ma quella di dipendenti;*

*Liberi professionisti: coloro che esercitano in proprio una professione o arte liberale (notaio, medico, ingegnere, etc.)*

*Lavoratori in proprio: coloro che gestiscono un'azienda agricola, una piccola azienda industriale, un negozio o un esercizio pubblico partecipandovi col proprio lavoro manuale. In tale posizione sono compresi anche i coltivatori diretti, i mezzadri e simili, i soci di cooperative aventi figura di lavoratori in proprio e chi lavora nel proprio domicilio direttamente per conto di consumatori e non su commissione di imprese.*

*Coadiuvanti: coloro che collaborano con un familiare che svolge una attività lavorativa senza avere un rapporto regolato da contratto.*

*Dirigenti: coloro che ricoprono un ruolo caratterizzato da un elevato grado di professionalità, autonomia e potere decisionale (per la pubblica amministrazione si considerano in tale posizione gli inquadrati in tale livello presso le amministrazioni centrali e locali; per i corpi militari si considerano in tale posizione i gradi a partire da tenente colonnello)*

*Impiegati: coloro che esercitano una funzione di concetto o esecutiva tecnica o amministrativa.*

*Operai: coloro che svolgono una attività di carattere manuale (operai comuni, qualificati e capi operai)*

## 4. Selezione delle variabili

### 4.1 Indicatori di struttura demografica ed offerta di lavoro

I soggetti appartenenti ad una popolazione di norma compiono un percorso demografico-economico del seguente tipo: iniziano come “non attivi”; superata una certa soglia d’età compiono il loro primo (e molto spesso, unico) ingresso nel mercato del lavoro e, pertanto, entrano a far parte della cosiddetta “popolazione attiva” sia quali “soggetti in cerca di prima occupazione” sia come “occupati” e quindi “in condizione professionale”. Rimangono così per un tempo più o meno lungo nella popolazione attiva finché escono dal mercato del lavoro (come disoccupati o come pensionati) e fanno ritorno alla popolazione non attiva oppure escono per altra causa: abbandono del lavoro oppure decesso.

In una visione dinamica del fenomeno, particolare interesse rivestono gli intervalli d’età in cui risulta massimo l’afflusso dei soggetti nella popolazione attiva e massimo il deflusso dalla stessa. Posto di indicare con  $P(x;x+4)$  la popolazione totale a sessi riuniti in età compresa tra  $x$  e  $x+4$  ( $x=15,20, \dots, 65$ ); con  $P^*(x,x+4)$  la popolazione attiva in condizione professionale. Diciamo “Tassi specifici di attività” le espressioni:

$$T(x, x+4) = \frac{P^*(x; x+4)}{P(x, x+4)}$$

e definiamo la differenza fra due tassi specifici di attività contigui come:

$$\Delta(x+5, x+9) = T(x+5; x+9) - T(x; x+4)$$

Il primo indice che ci interessa utilizzare è l’Indice di afflusso dell’offerta di lavoro

$$AF = \frac{\sum_{\Delta>0} P(x, x+4) \Delta(x+5, x+9)}{\sum_{\Delta>0} P(x, x+4)}$$

in cui la sommatoria è limitata alle classi di età che generano differenze positive. Il secondo indice, detto, Indice di deflusso dall’offerta di lavoro è analogo al precedente, tranne che la sommatoria è estesa alle classi di età che generano differenze negative nei tassi contigui:

$$DF = - \frac{\sum_{\Delta<0} P(x, x+4) \Delta(x+5, x+9)}{\sum_{\Delta<0} P(x, x+4)}$$

L’indice AF, varia tra zero ed uno e tende a misurare il rapporto tra l’incremento marginale degli attivi e la popolazione cui appartengono, nella presunzione che è proprio il passaggio da una classe di età alla successiva che può modificare la propensione media dei soggetti ad appartenere alle forze di lavoro: tale modifica di comportamento genera una variazione marginale del

flusso degli attivi. Più alto è il valore di AF (più vicino ad uno) maggiore è l'offerta di lavoro che tende ad esprimere richieste di impiego ovvero è più alta la propensione a trovarsi sul mercato del lavoro. Ne consegue che ci aspetteremo valori elevati di AF nei comuni laddove la presenza di persone attive nelle classi giovani ha più peso nel complesso delle persone attive dichiaratesi in condizione professionale. L'indice DF ha il medesimo significato dell'indice AF, ma si concentra sul decremento marginale degli attivi e infatti varia tra meno uno e zero. In entrambi i casi si tratta di un rapporto tra un dato di flusso -la somma dei nuovi attivi che si aggiungono a quelli presenti in una data classe di età- e di un dato di stato - la popolazione di provenienza. Più basso è l'indice DF (più vicino a meno uno) è minore è la presenza degli attivi nelle classi più elevate di età e quindi maggiore ne è la dipendenza dalle classi più giovani. Per questo indice dovremmo avere valori elevati (in senso negativo) nei comuni in cui si concentrano più anziani non attivi insieme a pochi attivi delle classi d'età matura.

Per il calcolo dei due indici sono stati utilizzati i dati del Censimento del 1981 e le classi quinquennali di età (totali: maschi+femmine) in esso pubblicati. In particolare, si sono usate le classi 14-19; 20-29; 30-54; 55-59; 60-64; 65-69; e le relative aggregazioni.

Nella tabella 4.1.a sono stati riportati gli indici AF e DF per ogni comune e per grandi comparti: agricoltura, industria ed altre attività. Nelle pagine successive è poi data la loro rappresentazione grafica in quello che si può chiamare: Piano dell'Afflusso-Deflusso dell'offerta di lavoro ottenuto ponendo sulle ascisse l'indice Afflusso e sulle ordinate l'indice di Deflusso.

In tutti i tre grafici si profila un allineamento discendente tra la condizione di maggior sviluppo -caratterizzata da valori bassi dell'indice di Afflusso e valori pure prossimi allo zero per l'indice di deflusso- e la configurazione di maggior disagio definita da valori elevati, in senso positivo e negativo di entrambi gli indici. Il legame lineare è evidente nel grafico relativo all'agricoltura ed in quello delle altre attività: segno di un meccanismo naturale di ricambio che è funzionante senza turbativa e che genera una sostanziale omogeneità pur nella diversità delle situazioni. Più disperso il grafico relativo al piano AF-DF pertinente all'industria dove il legame lineare discendente è appena percepibile e dove si evidenziano situazioni molto differenziate. Ad esempio S.Lorenzo presenta un indice di deflusso dell'8.13% a fronte di un indice di afflusso nullo; caso analogo è Vaccarizzo che pure mostra un afflusso nullo ed un deflusso moderato:  $DF=-2.9\%$ . All'opposto è collocato Colosimi che ha un deflusso nullo ed un afflusso consistente:  $AF=8.67\%$ . Situazioni speciali sono anche rappresentate da Firmo e Luzzi e, per ragioni diverse, da Malvito e Pedace. Valori quasi nulli di deflusso si riscontrano per i comuni più avvantaggiati: Castrolibero, Piane Crati, Montegiordano e Rende. A questi fanno da contraltare i comuni meno favoriti: Acquaformosa, Scigliano e Marano Principato. Il dato forse più accessibile è la Propensione Complessiva Media (PCM) data dal totale degli attivi in un dato settore sul totale della popolazione residente. Come si vede occupa dalla figura 4.1.b. ora è il settore industriale a risultare meno differenziato laddove la PCM nell'agricoltura pone in risalto i comuni di Acquaformosa, Cervicati, S.Giorgio Albanese e la PCM nel settore terziario evidenzia particolarmente i comuni di Castrolibero, Rende, Carolei.

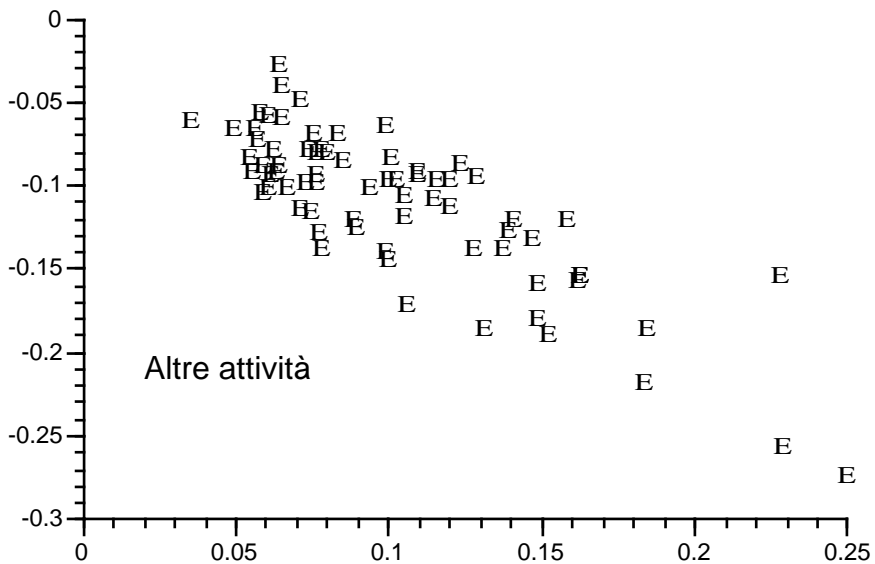
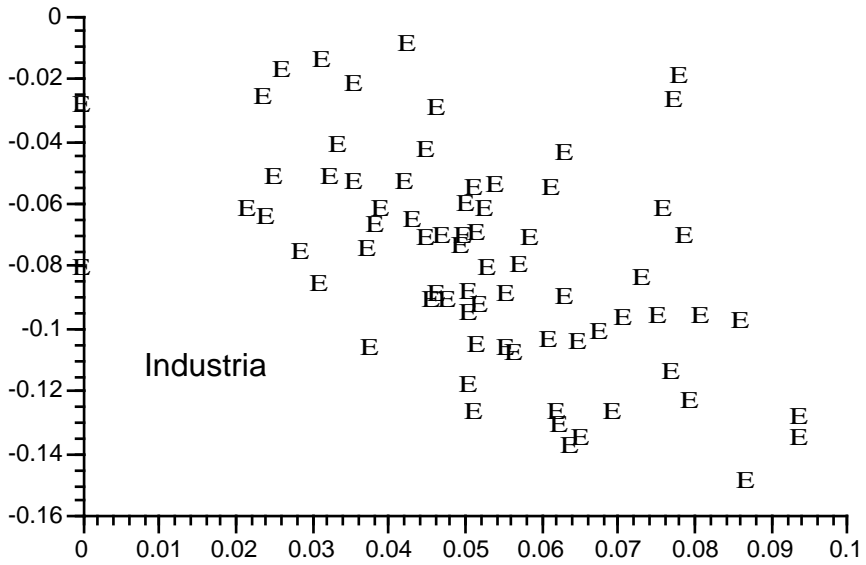
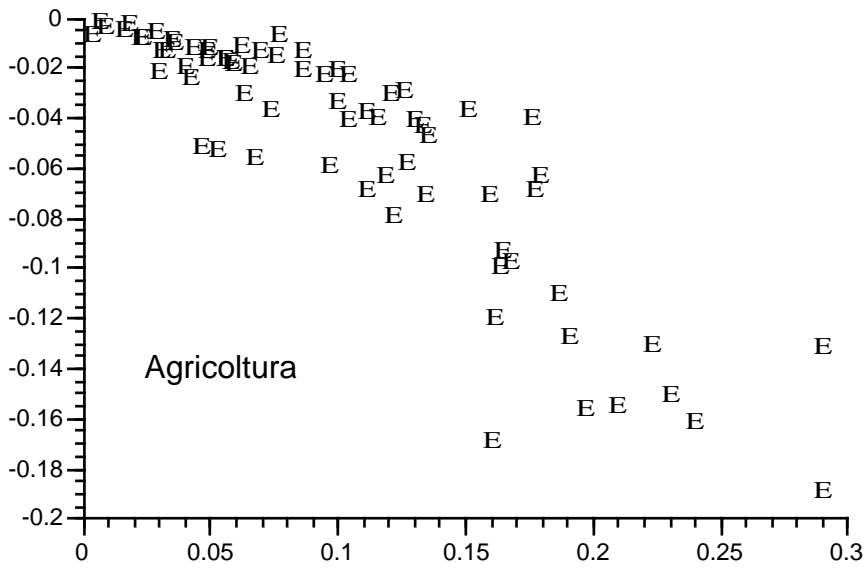
Tabella\_4.1.a: Indici di afflusso e di deflusso della popolazione attiva per comune e per grandi settori: agric. Industria, Altre att.

Comuni	AFA	AFI	AFT	DFA	DFI	DFT
Acquaformosa	23,09%	6,23%	6,54%	-15,07%	-13,16%	-4,11%
Acri	11,17%	7,54%	7,37%	-6,90%	-9,62%	-7,96%
Aiello Calabro	11,56%	3,91%	6,66%	-4,03%	-6,21%	-10,26%
Altilia	4,68%	5,12%	10,59%	-5,23%	-12,69%	-17,25%
Altomonte	19,13%	4,58%	5,94%	-12,73%	-9,12%	-8,95%
Belsito	9,48%	7,89%	6,48%	-2,30%	-7,07%	-8,88%
Bianchi	6,76%	6,14%	8,34%	-5,64%	-5,51%	-7,02%
Bisignano	10,02%	8,08%	7,82%	-2,07%	-9,62%	-7,94%
Calopezzati	6,00%	2,38%	7,10%	-1,92%	-2,60%	-11,51%
Campana	17,74%	5,87%	6,30%	-6,87%	-7,13%	-7,97%
Cariati	3,30%	7,94%	10,52%	-1,33%	-12,39%	-10,71%
Carolei	1,83%	5,39%	14,92%	-0,31%	-5,48%	-16,03%
Carpanzano	3,10%	6,32%	10,98%	-1,33%	-9,00%	-9,48%
Cassano allo Jonio	11,19%	3,72%	10,10%	-3,86%	-7,46%	-8,53%
Castiglione Cosentino	4,96%	5,25%	7,86%	-1,26%	-6,19%	-13,86%
Castrolibero	0,90%	4,26%	25,00%	-0,42%	-0,96%	-27,41%
Castrovillari	4,91%	5,28%	15,82%	-1,38%	-8,05%	-12,15%
Cellara	9,69%	2,50%	9,93%	-5,94%	-5,17%	-6,51%
Cervicati	21,04%	3,84%	3,59%	-15,51%	-6,73%	-6,18%
Cerzeto	10,48%	6,21%	6,11%	-2,37%	-12,73%	-10,22%
Colosimi	8,70%	8,67%	6,54%	-1,37%	-14,95%	-6,04%
Corigliano Calabro	8,62%	3,09%	9,99%	-2,07%	-8,63%	-9,78%
Cosenza	0,73%	4,50%	22,86%	-0,15%	-4,36%	-15,50%
Dipignano	3,51%	5,20%	10,00%	-0,93%	-9,30%	-14,45%
Figline Vegliaturo	4,29%	3,77%	13,76%	-2,42%	-10,65%	-13,88%
Firmo	16,79%	9,39%	7,65%	-9,78%	-12,90%	-8,10%
Frascineto	17,63%	7,69%	7,72%	-4,03%	-11,38%	-12,87%
Grimaldi	5,64%	4,95%	12,93%	-1,73%	-7,38%	-9,57%
Lattarico	12,68%	7,06%	5,57%	-2,93%	-9,72%	-9,22%
Lungro	12,13%	5,71%	12,03%	-3,12%	-8,03%	-11,36%
Luzzi	6,41%	9,36%	5,62%	-3,08%	-13,54%	-6,68%
Malito	7,44%	6,31%	16,26%	-3,74%	-4,40%	-15,54%
Malvito	24,03%	7,74%	7,66%	-16,18%	-2,72%	-9,49%
Mandatoriccio	19,79%	5,65%	6,38%	-15,69%	-10,82%	-9,29%
Mangone	2,88%	5,53%	13,93%	-0,67%	-10,65%	-12,79%
Marano Marchesato	0,42%	2,15%	12,77%	-0,71%	-6,23%	-13,96%
Marano Principato	5,65%	6,38%	8,91%	-1,64%	-13,76%	-12,15%
Marzi	7,75%	4,32%	14,89%	-0,69%	-6,58%	-18,08%
Mendicino	2,42%	3,23%	15,22%	-0,82%	-5,16%	-18,97%
Mongrassano	13,41%	4,65%	7,57%	-4,37%	-8,96%	-7,06%
Montalto Uffugo	6,22%	5,55%	9,39%	-1,20%	-8,98%	-10,20%
Montegiordano	13,02%	2,60%	16,17%	-4,11%	-1,78%	-15,81%
Parenti	7,58%	4,99%	5,89%	-1,57%	-7,10%	-10,53%
Paterno Calabro	13,44%	5,01%	7,45%	-7,11%	-6,04%	-11,58%
Pedace	5,32%	7,79%	18,45%	-5,34%	-1,98%	-18,66%
Pedivigliano	4,86%	5,04%	7,11%	-1,64%	-9,58%	-4,99%
Piane Crati	2,34%	3,15%	18,42%	-0,82%	-1,42%	-21,91%
Rende	1,66%	3,56%	22,90%	-0,47%	-2,24%	-25,70%
Roggiano Gravina	10,44%	5,14%	10,97%	-4,18%	-10,58%	-9,32%
Rogliano	4,02%	3,34%	16,31%	-2,05%	-4,15%	-15,53%
Rose	6,99%	7,33%	7,64%	-1,32%	-8,40%	-9,88%
Roseto Capo Spulico	15,19%	4,64%	14,15%	-3,77%	-2,97%	-12,11%
Rossano	3,67%	4,23%	12,01%	-1,05%	-5,32%	-9,76%
Rota Greca	10,07%	6,11%	9,89%	-3,42%	-10,38%	-14,11%
San Cosmo Albanese	29,02%	3,54%	6,20%	-13,21%	-5,34%	-9,48%
San Demetrio Corone	13,58%	2,84%	10,24%	-4,75%	-7,61%	-9,74%
San Donato di Ninea	22,32%	5,12%	5,78%	-13,05%	-5,52%	-7,34%
San Fili	5,82%	5,16%	12,34%	-1,78%	-7,00%	-8,85%
San Giorgio Albanese	29,11%	4,71%	8,93%	-18,96%	-7,07%	-12,64%
San Lorenzo del Vallo	16,14%	0,00%	5,48%	-16,95%	-8,13%	-8,48%
San Marco Argentano	16,00%	6,94%	11,54%	-7,12%	-12,68%	-9,74%
San Vincenzo la Costa	18,00%	5,05%	4,94%	-6,40%	-8,83%	-6,65%
Santa Sofia D'Epiro	4,42%	6,48%	13,12%	-1,23%	-10,46%	-18,62%
Santo Stefano di Rogliano	11,95%	8,60%	6,41%	-6,42%	-9,80%	-2,87%
Scigliano	3,02%	6,53%	10,56%	-2,27%	-13,56%	-11,92%
Spezzano Albanese	18,68%	2,40%	8,54%	-11,04%	-6,46%	-8,64%
Tarsia	16,49%	6,77%	6,05%	-9,32%	-10,13%	-5,83%
Terranova da Sibari	16,25%	4,76%	7,29%	-12,08%	-9,08%	-9,82%
Terravecchia	12,79%	5,05%	5,84%	-5,81%	-11,88%	-5,76%
Torano Castello	12,21%	7,60%	11,46%	-7,94%	-6,25%	-10,89%
Vaccarizzo Albanese	16,43%	0,00%	7,98%	-10,00%	-2,90%	-8,07%
Totale ASI	6,61%	4,50%	14,70%	-1,96%	-7,15%	-13,27%

Tabella\_41b: Propensione complessiva media all'attività

PMA	PMI	PMT
23,64%	10,64%	9,23%
13,46%	12,03%	9,81%
11,15%	7,85%	9,50%
5,47%	9,00%	9,73%
19,64%	8,11%	9,04%
6,31%	12,40%	8,81%
6,62%	9,81%	11,58%
8,56%	12,18%	9,23%
4,80%	4,67%	9,13%
12,10%	11,73%	8,35%
3,73%	14,06%	10,65%
2,16%	9,32%	16,55%
4,19%	7,91%	10,70%
10,52%	9,64%	10,53%
3,70%	12,80%	14,80%
0,82%	7,14%	27,05%
5,88%	8,03%	17,23%
8,27%	3,46%	11,92%
19,13%	7,48%	8,81%
8,77%	15,38%	10,88%
3,62%	12,18%	8,76%
9,70%	10,18%	10,52%
0,71%	5,58%	22,84%
3,41%	11,38%	14,88%
4,49%	9,18%	14,94%
17,46%	10,58%	9,04%
13,98%	8,55%	12,62%
4,76%	7,30%	10,28%
11,17%	12,05%	9,19%
10,63%	8,20%	14,11%
6,66%	14,17%	6,86%
6,90%	8,03%	14,93%
18,75%	7,90%	8,64%
16,75%	10,55%	9,75%
2,62%	10,42%	13,04%
1,05%	9,56%	15,76%
3,22%	10,73%	14,48%
3,46%	8,27%	12,67%
2,30%	8,34%	18,51%
12,34%	9,59%	9,12%
5,67%	9,93%	12,33%
12,41%	6,10%	14,80%
7,33%	13,25%	9,09%
10,50%	6,45%	11,85%
6,11%	8,24%	16,74%
5,51%	8,97%	8,44%
2,95%	5,60%	18,27%
1,70%	7,97%	24,14%
8,07%	10,05%	9,98%
5,05%	5,25%	16,40%
4,92%	12,19%	9,79%
12,56%	7,75%	12,34%
4,88%	9,71%	12,05%
8,15%	10,84%	13,75%
19,55%	5,77%	8,24%
13,46%	9,98%	10,06%
17,19%	6,00%	9,85%
5,36%	7,42%	14,26%
25,51%	9,72%	10,97%
20,74%	8,63%	6,59%
12,88%	11,09%	11,09%
16,94%	9,48%	8,65%
3,95%	9,72%	13,68%
8,93%	10,39%	9,36%
1,94%	8,89%	9,88%
18,20%	7,31%	10,44%
12,72%	12,39%	7,64%
14,50%	9,79%	7,86%
10,48%	13,79%	7,69%
10,36%	9,50%	11,37%
15,75%	6,03%	10,32%
6,66%	8,82%	14,98%





#### 4.2 Indicatori della urbanizzazione

Nelle interpretazioni correnti dello sviluppo economico viene dedicata una attenzione particolare al ruolo svolto dal sistema dell'insediamento urbano rispetto alla tendenza della popolazione ad agglomerarsi in centri a struttura cittadina. Le conseguenze sociali, economiche ed ambientali di questo fenomeno sono macroscopiche, in quanto è stato causa di radicali cambiamenti nell'assetto degli equilibri tra territorio e popolazione ed è stato a sua volta causato dalla trasformazione della prevalente attività economica (agricoltura) ed incentivata dalla politica degli investimenti che si è realizzata negli ultimi decenni. In questo paragrafo si sono volute individuare le tendenze in atto nel sistema urbano dell'area di sviluppo Sibari-Crati.

L'urbanizzazione è un fenomeno complesso, legato a moltissime manifestazioni della vita sociale. La linea di demarcazione tra un centro industriale ed uno agricolo passa per il reddito pro capite, per i livelli di fecondità, per le diverse caratteristiche dell'emigrazione e così via; da qui i diversi indici proposti per misurare il fenomeno. Nel nostro caso, sulla scorta dei risultati conseguiti in altre ricerche, si è ritenuto che le trasformazioni dell'assetto territoriale si riverberassero nell'affermazione e nella crescita dell'interazione tra spazi di localizzazione e spazi di relazione (ovvero con gli spazi del mercato del lavoro). E' evidente che la popolazione che si inurba tenda ad una modificazione professionale poiché generalmente si trasferisce dalle attività del settore primario a quelle dei settori secondario e terziario. Ne consegue che si possa ragionevolmente tentare di leggere i trend della trasformazione dello spazio urbano dell'area di nostro interesse attraverso indicatori basati sul settore di appartenenza della popolazione attiva, per cui, Il livello di urbanizzazione  $U$  di un dato comune è stato quantificato con l'indice

$$\text{Indice statico di urbanizzazione (ISU): } U_s = \frac{A_{s,t}}{A}$$

dove  $A_{s,t}$  e  $A$  indicano, rispettivamente, gli attivi occupati nei settori secondari e terziari e gli attivi nel complesso residenti nel comune. Si tratta di un indice elementare, ma che risponde bene all'esigenza di misurare comunque l'urbanizzazione a prescindere da soglie quantitative prefissate e spesso artificiose.

La dinamica dell'urbanizzazione è invece misurata con una comparazione tra due valutazioni statiche:

$$\text{Indice dinamico di urbanizzazione (IDU): } U_d = 10 \left\{ \ln \left[ \frac{U_s(81)}{U_s(71)} \right] \right\}$$

tale indice ipotizza che i livelli correnti di urbanizzazione siano un effetto di accumulazione continua, una memoria costante, una forma di autoalimentazione di livelli passati di urbanizzazione e che la velocità della transizione nei dieci anni intercensuari possa essere colta dalla formula della capitalizzazione continua.

I risultati delle elaborazioni sono rappresentati nella tabella 4.2.a ed illustrati nel diagramma di scatter della figura 4.2.a. I comuni che più si urbanizzano (maggiore differenza positiva

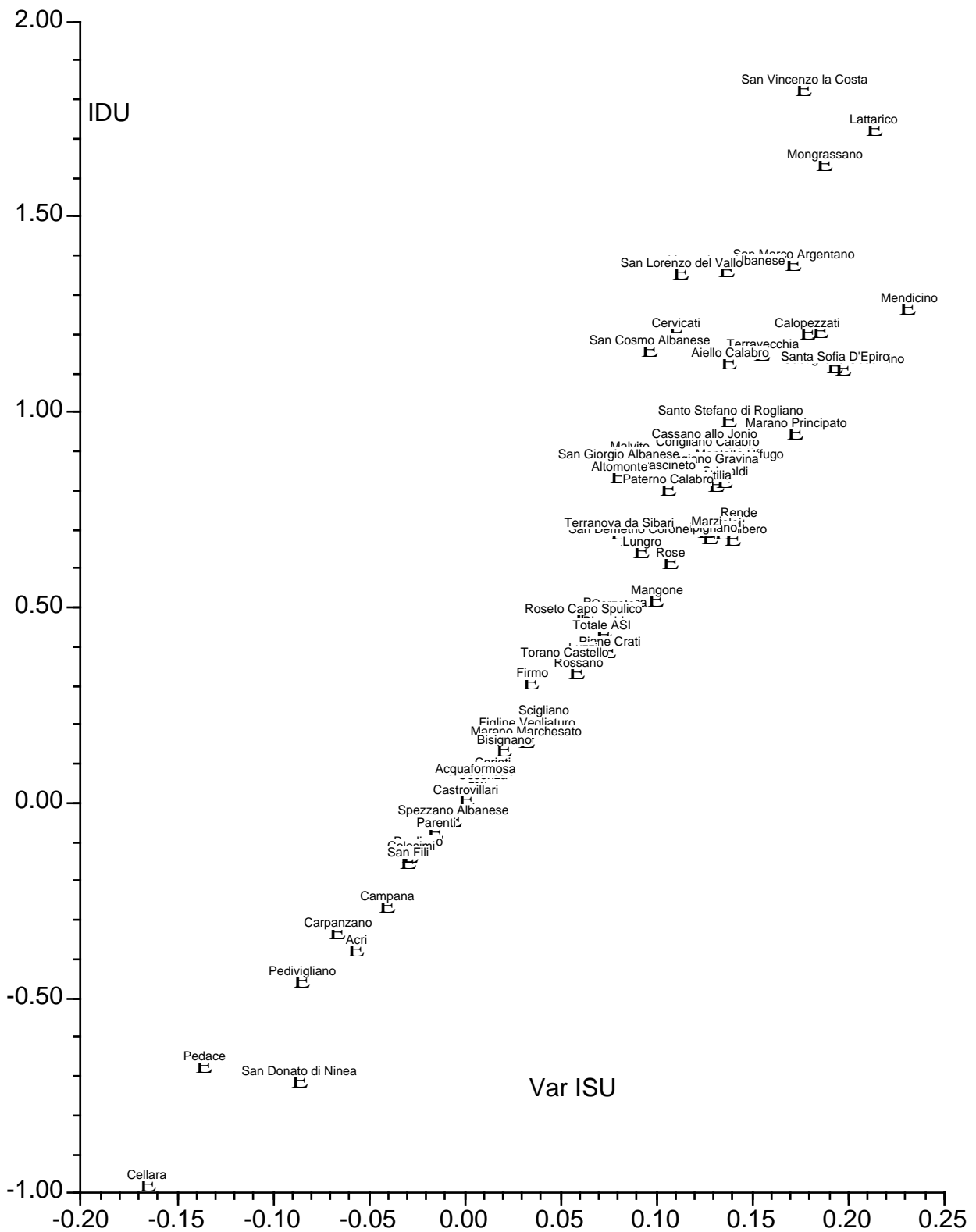


Tabella 4.2.a: indici statici ed indice dinamico di urbanizzazione

Comuni	ISU81	ISU71	'81-'71	IDU
Acquaformosa	45.67%	45.09%	0.58%	5.55%
Acri	61.86%	67.50%	-5.64%	-37.90%
Aiello Calabro	60.89%	47.02%	13.87%	112.27%
Altilia	77.39%	64.20%	13.19%	81.15%
Altomonte	46.62%	38.49%	8.12%	83.15%
Belsito	77.08%	62.82%	14.26%	88.84%
Bianchi	76.37%	69.07%	7.31%	43.67%
Bisignano	71.45%	69.31%	2.14%	13.22%
Calopezzati	74.19%	56.27%	17.93%	120.12%
Campana	62.40%	66.34%	-3.94%	-26.57%
Cariati	86.89%	85.40%	1.50%	7.54%
Carolei	92.30%	78.83%	13.47%	68.53%
Carpanzano	81.63%	88.17%	-6.54%	-33.47%
Cassano allo Jonio	65.71%	53.22%	12.49%	91.56%
Castiglione Cosentino	88.18%	68.34%	19.84%	110.67%
Castrolibero	97.67%	83.65%	14.02%	67.30%
Castrovillari	81.12%	81.02%	0.10%	0.56%
Cellara	65.04%	81.56%	-16.52%	-98.29%
Cervicati	45.99%	34.89%	11.10%	119.98%
Cerzeto	74.97%	67.17%	7.80%	47.71%
Colosimi	85.25%	87.99%	-2.74%	-13.72%
Corigliano Calabro	68.09%	55.44%	12.65%	89.27%
Cosenza	97.57%	96.63%	0.94%	4.22%
Dipignano	88.52%	75.71%	12.81%	67.86%
Figline Vegliaturo	84.30%	80.97%	3.33%	17.51%
Firmo	52.93%	49.37%	3.56%	30.25%
Frascineto	60.23%	49.69%	10.54%	83.54%
Grimaldi	78.71%	65.13%	13.58%	82.24%
Lattarico	65.53%	44.10%	21.43%	171.97%
Lungro	67.74%	58.44%	9.29%	64.09%
Luzzi	75.94%	69.75%	6.19%	36.93%
Malito	76.89%	58.26%	18.64%	120.53%
Malvito	46.88%	38.25%	8.63%	88.40%
Mandatoriccio	54.79%	54.11%	0.68%	5.39%
Mangone	89.95%	79.89%	10.06%	51.50%
Marano Marchesato	96.02%	92.73%	3.28%	15.12%
Marano Principato	88.68%	71.34%	17.34%	94.49%
Marzi	85.84%	73.21%	12.62%	69.08%
Mendicino	92.11%	68.91%	23.20%	126.04%
Mongrassano	60.27%	41.40%	18.87%	163.09%
Montalto Uffugo	79.69%	65.35%	14.34%	86.15%
Montegiordano	62.73%	56.31%	6.43%	46.93%
Parenti	75.30%	76.73%	-1.43%	-8.18%
Paterno Calabro	63.54%	52.89%	10.65%	79.69%
Pedace	80.35%	93.93%	-13.58%	-67.84%
Pedivigliano	75.97%	84.43%	-8.46%	-45.87%
Piane Crati	89.01%	81.46%	7.55%	38.48%
Rende	94.98%	80.63%	14.35%	71.13%
Roggiano Gravina	71.30%	58.59%	12.70%	85.21%
Rogliano	81.09%	83.53%	-2.44%	-12.86%
Rose	81.72%	70.97%	10.75%	61.24%
Roseto Capo Spulico	61.51%	55.25%	6.26%	46.59%
Rossano	81.68%	75.75%	5.93%	32.75%
Rota Greca	75.11%	67.22%	7.89%	48.22%
San Cosmo Albanese	41.75%	32.01%	9.75%	115.43%
San Demetrio Corone	59.83%	51.25%	8.58%	67.24%
San Donato di Ninea	47.97%	56.56%	-8.59%	-71.55%
San Fili	80.18%	83.06%	-2.87%	-15.29%
San Giorgio Albanese	44.78%	36.70%	8.08%	86.40%
San Lorenzo del Vallo	42.32%	30.97%	11.35%	135.57%
San Marco Argentano	63.27%	46.09%	17.18%	137.63%
Santa Sofia D'Epiro	51.71%	34.00%	17.71%	182.09%
Santo Stefano di Rogliano	85.55%	66.17%	19.38%	111.54%
San Vincenzo La Costa	68.87%	55.02%	13.84%	97.46%
Scigliano	90.65%	86.45%	4.20%	20.59%
Spezzano Albanese	49.37%	49.92%	-0.55%	-4.80%
Tarsia	61.17%	50.49%	10.68%	83.31%
Terranova da Sibari	54.90%	46.86%	8.04%	68.74%
Terravecchia	67.20%	51.60%	15.60%	114.76%
Torano Castello	66.83%	61.60%	5.23%	35.41%
Vaccarizzo Albanese	50.94%	37.26%	13.68%	135.80%
Totale ASI	78.13%	70.86%	7.26%	42.38%

Tabella 4.3.a: Indici del grado di istruzione nei comuni dell'ASI

Comuni	MRC	ANF	CLT
Acquaformosa	72.39%	41.00%	10.26%
Acri	73.57%	38.66%	12.53%
Aiello Calabro	82.00%	47.36%	9.67%
Altilia	65.50%	34.56%	12.20%
Altomonte	77.37%	41.14%	11.78%
Belsito	67.56%	35.89%	12.15%
Bianchi	68.00%	34.32%	9.58%
Bisignano	79.16%	40.11%	10.78%
Calopezzati	68.13%	35.01%	11.55%
Campana	79.83%	47.08%	13.05%
Cariati	64.47%	34.15%	13.11%
Carolei	69.37%	33.68%	21.96%
Carpanzano	50.84%	31.07%	12.83%
Cassano allo Jonio	68.49%	38.16%	10.61%
Castiglione Cosentino	63.22%	32.20%	15.89%
Castrolibero	48.91%	21.60%	39.66%
Castrovillari	49.31%	26.27%	23.16%
Cellara	32.30%	33.13%	23.38%
Cervicati	67.80%	42.71%	10.15%
Cerzeto	62.15%	32.74%	11.27%
Colosimi	69.35%	40.34%	10.98%
Corigliano Calabro	69.55%	38.95%	13.72%
Cosenza	36.02%	20.42%	33.22%
Dipignano	67.60%	34.00%	17.09%
Figline Vegliaturo	47.48%	27.19%	21.02%
Firmo	77.63%	41.76%	10.69%
Frascineto	73.16%	38.85%	15.14%
Grimaldi	61.98%	36.11%	15.75%
Lattarico	75.06%	37.20%	9.81%
Lungro	58.53%	34.45%	10.86%
Luzzi	80.79%	41.05%	6.63%
Malito	66.54%	36.62%	19.77%
Malvito	78.04%	41.63%	11.52%
Mandatoriccio	71.84%	35.59%	11.31%
Mangone	66.67%	33.45%	18.45%
Marano Marchesato	63.04%	31.11%	19.67%
Marano Principato	18.81%	30.08%	15.00%
Marzi	52.80%	27.63%	15.59%
Mendicino	17.63%	29.31%	22.55%
Mongrassano	74.68%	40.09%	7.62%
Montalto Uffugo	65.54%	32.58%	13.07%
Montegiordano	37.20%	32.09%	18.57%
Parenti	66.50%	31.76%	9.94%
Paterno Calabro	70.06%	42.06%	11.10%
Pedace	52.09%	25.18%	26.91%
Pedivigliano	61.62%	35.66%	7.83%
Piane Crati	45.26%	25.67%	23.80%
Rende	51.56%	23.89%	35.68%
Roggiano Gravina	72.30%	37.62%	15.79%
Rogliano	51.73%	25.77%	15.96%
Rose	73.20%	37.42%	10.62%
Roseto Capo Spulico	69.30%	39.48%	15.12%
Rossano	61.61%	31.91%	15.90%
Rota Greca	71.08%	36.35%	10.64%
San Cosmo Albanese	76.80%	41.92%	18.50%
San Demetrio Corone	69.42%	36.07%	16.14%
San Donato di Ninea	83.68%	51.24%	8.15%
San Fili	53.98%	31.51%	16.42%
San Giorgio Albanese	74.51%	42.07%	12.76%
San Lorenzo del Vallo	75.00%	39.99%	7.70%
San Marco Argentano	72.98%	36.24%	9.53%
Santa Sofia D'Epiro	80.62%	45.84%	11.53%
Santo Stefano di Rogliano	54.64%	29.40%	16.69%
San Vincenzo La Costa	74.06%	41.05%	12.87%
Scigliano	68.08%	35.50%	13.93%
Spezzano Albanese	69.64%	39.61%	15.51%
Tarsia	74.31%	40.30%	5.71%
Terranova da Sibari	80.12%	47.29%	13.24%
Terravecchia	72.95%	36.10%	12.81%
Torano Castello	86.44%	34.77%	16.52%
Vaccarizzo Albanese	71.04%	39.75%	18.26%
Totale ASI	58.72%	31.56%	20.20%

tra l'indice statico del 1981 e l'indice statico del 1971 nonché valore più elevato dell'indice dinamico) sono Santa Sofia d'Epiro, Lattarico, e Mongrassano che infatti si collocano nella parte nord-ovest del diagramma di scatter. I comuni che invece mostrano una tendenza a ridurre i livelli di urbanità sono Cellara, San Donato di Ninea e Pedace. Piuttosto stabili appaiono i comuni di Acquaformosa, Mandatoriccio, Bisignano, Cariatì e Cosenza, ma con delle importanti differenze: è vero che i primi due (cui si affianca Spezzano Albanese) non sperimentano fenomeni di espansione urbana, ma poiché il livello del '71 era piuttosto basso (di molto inferiore alla media ASI) la loro staticità è da considerarsi negativa. I comuni di Cosenza e quelli rientranti nella cintura metropolitana: Rende, Marano Marchesato, Castrolibero, Mendicino, hanno ormai livelli di urbanizzazione così elevati che la linea di tendenza più probabile è la staticità se non la riduzione per raggiunta saturazione del fenomeno.

Una crescita particolarmente accentuata si riscontra nei comuni italo-albanesi: San Cosmo, Vaccarizzo, Santa Sofia, San Giorgio e San Demetrio i cui livelli di urbanizzazione del '71 erano meno della metà del livello medio dell'ASI e che ne indicavano la posizione decisamente arretrata rispetto agli altri comuni.

#### *4.3 Indicatori della scolarità*

Tra le variabili sociali un posto essenziale occupa il livello di istruzione della popolazione. L'istruzione può infatti considerarsi uno dei più importanti fattori che favoriscono lo sviluppo produttivo e la sua localizzazione ed essere così un vero e proprio fattore orientativo degli investimenti. L'idea che l'istruzione costituisca una vera forma di investimento produttivo e non un consumo di lusso da convogliare verso classi privilegiate si è resa cosciente solo in tempi recenti anche se il valore economico dell'istruzione è stato sempre avvertito. Il riconoscimento dell'avvenuto passaggio dalla scuola di élite a quella di massa è ormai unanime, ma sulle cause del cambiamento ci sono, in sintesi, almeno tre diverse posizioni. La prima, derivata dalla teoria neoclassica, assai diffusa nei paesi di lingua inglese, sostiene che alla base della comparsa della scuola di massa sta la rivoluzione scientifica e tecnologica, cioè la maggiore produttività della forza lavoro intellettuale rispetto a quella manuale. L'istruzione viene vista come un investimento finanziario governato dalla logica del rendimento. Quanto la prima interpretazione è tecnocratica e basata sullo sviluppo, tanto la seconda si rifà ad ipotesi di sottosviluppo. E' la bassa capacità occupazionale del sistema economico che spinge i giovani a proseguire gli studi. La terza posizione infine spiega la scuola di massa con il più generale estendersi dei consumi.

E' ovvio come la diffusione dell'istruzione appaia così fisiologica per alcuni e patologica per altri e come di conseguenza la variabile relativa possa essere diversamente, ma sempre necessariamente, utilizzata nell'ambito di modelli di interrelazioni tra variabili economiche e sociali. Proprio questa indispensabilità dell'uso della variabile istruzione nei diversi modelli abbinata all'esigenza di farla corrispondere, nella sua articolazione temporale, almeno alle più semplici variabili economiche, rende necessario l'uso di indici che esprimano adeguata-

mente il concetto da inserire nel modello, ma per quanto riguarda l'istruzione tale problema è stato ripetutamente oggetto di attenzione da parte di vari studiosi e non è qui il caso di soffermarci sui vari indicatori proposti. Tra questi ne abbiamo selezionati tre fra i più significativi:

$$\text{Tasso di analfabetismo (TAN): } \frac{\text{Numero di analf.} + \text{Alfabeti S.T.}}{\text{Popol. Resid. di età 6 +}}$$

$$\text{Marginalità Culturale(MAC): } \frac{\text{Analf.} + \text{Alfabeti S.T.}}{\text{Popol. Resid. di età 55 +}}$$

$$\text{Grado di Acculturamento:(GAC): } \frac{\text{Diplomati} + \text{Laureati}}{\text{Popol. Resid. di età 19 +}}$$

Il tasso di analfabetismo è stato misurato come il rapporto tra il numero di analfabeti e alfabeti privi di titoli di studio rispetto alla popolazione residente con età superiore ai sei anni. I suoi valori sono un indicatore di sofferenza rispetto alla qualificazione della manodopera, di resistenza al cambiamento ed in generale segnalano arretratezza e non sviluppo.

La marginalità culturale è un tasso di analfabetismo più specifico in quanto è limitato alla popolazione residente con età 55 o più. Maggiore è tale percentuale e maggiore sarà il predominio nelle classi attive più anziane di persone senza adeguato titolo di studio e quindi che, laddove titolari di mezzi di produzione, tenderanno a visioni riproduttive dell'esistente o comunque refrattarie all'innovazione ed al rischio. Il complemento a tale indice è il grado di acculturamento misurato come percentuale di diplomati o laureati sui residenti di età maggiore di 19 anni. Nei comuni in cui tale indice è più elevato, di fianco ad una probabile disoccupazione intellettuale e ad un possibile movimento migratorio si dovrebbe pure riscontrare una maggiore dinamica imprenditoriale.

I tre indicatori, riportati nella tabella 4.3.a ad una prima analisi congiunta sembrano evidenziare un primo gruppo di comuni caratterizzato da gradi di acculturamento elevato e bassi tassi di analfabetismo: Cosenza-Rende-Castrolibero, Il Savuto e Castrovillari. Emergo poi, in negativo, i comuni di Torano, San Donato di Ninea, Aiello Calabro, Santa Sofia D'epiro e Terranova da Sibari che ha una marginalità culturale elevatissima, addirittura superiore all'80%.

#### 4.4 Indicatori del sistema produttivo

L'area Sibari-Media valle del Crati pur essendo riconosciuta come una realtà economico-territoriale peculiare non può però essere considerata come un'area omogenea complessivamente sottosviluppata, poiché essa presenta al suo interno situazioni molto diversificate alternando zone dinamiche e zone di profonda depressione socio-economica.

Il criterio di scelta utilizzato è basato su tre indici di industrializzazione: il primo costituito dal rapporto tra addetti all'industria manifatturiera e popolazione presente al 1981.

$$\text{Indice di Industrializzazione}_A(\text{IIA}): = \frac{\text{Addetti settori manifatturieri}}{\text{Popolazione Presente 1981}}$$

Tabella 4.4.a: Gli indici di industrializzazione per i comuni ASI

Comuni	I/A	I/B	I/C
Acquaformosa	4.12%	16.92%	11.45%
Acri	1.52%	47.75%	8.07%
Aiello Calabro	1.73%	15.52%	7.01%
Altilia	2.64%	123.73%	2.43%
Altomonte	3.40%	133.68%	8.07%
Belsito	5.32%	14.67%	3.26%
Bianchi	2.18%	27.73%	7.09%
Bisignano	2.34%	100.98%	5.16%
Calopezzati	2.14%	71.50%	8.67%
Campana	1.90%	18.98%	7.44%
Cariati	7.86%	63.55%	8.82%
Carolei	2.85%	147.30%	9.48%
Carpanzano	3.31%	18.10%	3.10%
Cassano allo Jonio	2.71%	78.92%	14.51%
Castiglione Cosentino	4.42%	471.49%	4.11%
Castrolibero	2.89%	42.17%	8.58%
Castrovillari	3.25%	599.42%	28.07%
Cellara	1.84%	18.44%	7.69%
Cervicati	2.50%	11.35%	2.84%
Cerzeto	7.28%	16.59%	5.38%
Colosimi	2.49%	22.24%	4.61%
Corigliano Calabro	3.49%	88.00%	14.65%
Cosenza	2.34%	67.72%	34.30%
Dipignano	2.94%	56.63%	11.35%
Figline Vegliaturo	1.20%	611.98%	6.84%
Firmo	18.41%	13.98%	4.74%
Frascineto	4.27%	70.81%	13.16%
Grimaldi	2.53%	32.15%	7.21%
Lattarico	13.04%	285.91%	4.38%
Lungro	5.55%	38.89%	13.36%
Luzzi	11.34%	285.91%	5.77%
Malito	2.48%	34.73%	9.05%
Malvito	0.40%	103.08%	5.62%
Mandatoriccio	5.67%	17.01%	6.17%
Mangone	3.05%	47.06%	13.43%
Marano Marchesato	4.97%	47.96%	6.83%
Marano Principato	4.27%	23.47%	6.90%
Marzi	2.09%	17.24%	3.14%
Mendicino	3.36%	31.81%	6.82%
Mongrassano	4.07%	46.50%	10.54%
Montalto Uffugo	27.29%	544.07%	12.40%
Montegiordano	2.38%	31.22%	6.24%
Parenti	2.26%	23.63%	8.39%
Paterno Calabro	0.19%	78.86%	6.00%
Pedace	1.94%	45.53%	5.44%
Pedivigliano	2.95%	38.94%	4.44%
Piane Crati	2.05%	22.33%	4.91%
Rende	76.82%	79.59%	22.19%
Roggiano Gravina	1.00%	255.40%	11.38%
Rogliano	2.34%	44.46%	13.69%
Rose	3.73%	34.14%	6.34%
Roseto Capo Spulico	2.88%	67.81%	3.44%
Rossano	13.84%	33.71%	17.57%
Rota Greca	0.19%	66.86%	5.98%
San Cosmo Albanese	1.98%	17.71%	5.89%
San Demetrio Corone	12.94%	32.28%	8.93%
San Donato di Ninea	2.21%	452.68%	8.06%
San Fili	3.44%	16.73%	5.77%
San Giorgio Albanese	0.74%	39.53%	9.37%
San Lorenzo del Vallo	7.86%	34.57%	2.59%
San Marco Argentano	7.95%	33.02%	10.08%
Santa Sofia D'Epiro	4.25%	280.86%	3.73%
Santo Stefano di Rogliano	1.22%	34.84%	4.27%
San Vincenzo La Costa	3.18%	362.11%	4.33%
Scigliano	1.81%	28.38%	8.94%
Spezzano Albanese	9.87%	22.72%	14.65%
Tarsia	1.28%	45.77%	6.10%
Terranova da Sibari	5.20%	236.57%	8.73%
Terravecchia	4.57%	23.71%	5.70%
Torano Castello	3.25%	22.07%	8.76%
Vaccarizzo Albanese	1.02%	47.94%	10.72%
Totale ASI	3.09%	118.69%	8.65%

Tabella 4.4.b Struttura delle attività produttive	Zona ASI-SC				Provincia	
	Rami e classi di attività economica	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti	ASI/P.UL
Agricoltura. caccia. foreste e pesca	161	1434	270	2929	59.63%	48.96%
Foreste	50	156	90	1068	55.56%	14.61%
Pesca	4	7	8	30	50.00%	23.33%
Attività connessa con l'agricoltura	107	1271	171	1798	62.57%	70.69%
Energia. gas e acqua	48	1295	90	1764	53.33%	73.41%
Energia elettrica. gas e acqua	48	1295	90	1764	53.33%	73.41%
Produzione. distribuzione energia elettrica. gas	39	1118	72	1575	54.17%	70.98%
Raccolta. depurazione e distribuzione d'acqua	9	177	18	189	50.00%	93.65%
Industrie estrat.. mamif. trasf. miner. - chimiche	180	3156	294	3910	61.22%	80.72%
Estrazione e preparazione di minerali metalliferi	1	2	1	2	100.00%	100.00%
Produzione e prima trasformazione dei metalli	6	15	6	15	100.00%	100.00%
Estrazione miner. non metall. e non energetici; torbiere	29	172	44	235	65.91%	73.19%
Lavorazione dei minerali non metalliferi	138	1613	224	2287	61.61%	70.53%
Industrie chimiche	14	533	17	550	82.35%	96.91%
Produzione di fibre artificiali e sintetiche	2	821	2	821	100.00%	100.00%
Industrie manif. per lav. e trasf. metalli; mecc.	495	1553	769	2261	64.37%	68.69%
Costruzione di prodotti in metallo	417	956	667	1456	62.52%	65.66%
Costruzione. installazione macchine e materiale metallico	20	84	31	112	64.52%	75.00%
Costruzione. installazione. riparazione macchine ufficio	2	49	4	67	50.00%	73.13%
Costruzione e installazione impianti	29	335	37	481	78.38%	69.65%
Costruzione. montaggio autoveicoli e carrozzerie	2	56	2	56	100.00%	100.00%
Costruzione di apparecchi di precisione; orologeria	25	83	26	84	96.15%	98.81%
Ind. manif. alim. tess. pelli. cuoio. abb. Legno	1471	5307	2481	9764	59.29%	54.35%
Industrie alimentari di base	471	1952	796	2801	59.17%	69.69%
Industrie zucchero. bevande e tabacco	30	386	46	415	65.22%	93.01%
Industrie tessili	48	254	100	1612	48.00%	15.76%
Industrie delle pelli e del cuoio	9	28	16	139	56.25%	20.14%
Industrie calzature. abbigliamento e biancheria casa	350	794	495	1631	70.71%	48.68%
Industria del legno e del mobile in legno	417	1197	841	2312	49.58%	51.77%
Industria della carta. stampa ed editoria	80	366	92	399	86.96%	91.73%
industrie gomma. e manufatti di materie plastiche	56	304	79	421	70.89%	72.21%
industrie manifatturiere diverse	9	14	16	34	56.25%	41.18%
Industrie costruz.. installazioni impianti edilizia	1636	8533	2697	15467	60.66%	55.17%
Edilizia e genio civile	1636	8533	2697	15467	60.66%	55.17%
Comm.. pubb. eser. Alb. rip. beni di cons. e veic.	11046	21705	18699	34500	59.07%	62.91%
Commercio pubblici esercizi e alberghi	9937	19599	17110	31697	58.08%	61.83%
Commercio all'ingrosso	671	4102	889	4342	75.48%	94.47%
Commercio all'ingrosso di materiali vari da recupero	11	42	13	46	84.62%	91.30%
Intermediari del commercio	146	278	182	323	80.22%	86.07%
Commercio al minuto alim..abbig.arred. farmacie	6776	10546	11866	17797	57.10%	59.26%
Comm. minuto veicoli. natnati. carburanti. libri. art. vari	1238	2773	1957	3801	63.26%	72.95%
Pubblici esercizi ed esercizi alberghieri	1094	2456	2203	5388	49.66%	45.58%
Riparazione di beni di consumo e di veicoli	1109	2104	1589	2803	69.79%	75.06%
Riparazioni di beni di consumo e veicoli	1109	1993	1589	2803	69.79%	71.10%
Trasporti e comunicazioni	1162	5245	1784	8366	65.13%	62.69%
Ferrovie	47	1515	73	3088	64.38%	49.06%
Altri trasporti terrestri	526	1626	821	2173	64.07%	74.83%
Attività connesse ai trasporti	38	104	61	141	62.30%	73.76%
Agenzie viaggi. intermediari trasporti. magazzini	383	132	502	172	76.29%	76.74%
Comunicazioni	167	1954	327	2792	51.07%	69.99%
Credito. assicurazione. servizi imprese. noleggio	1254	4208	1819	5323	68.94%	79.05%
Credito e assicurazione	99	1823	137	2024	72.26%	90.07%
Istituto di credito	72	1760	105	2011	68.57%	87.52%
Assicurazione	27	63	32	73	84.38%	86.30%
Servizi prestati alle imprese; noleggio	1155	2388	1682	3239	68.67%	73.73%
Ausiliari finanziari. assicurazioni. servizi alle imprese	1137	2356	1665	3210	68.29%	73.40%
Noleggio di beni mobili	12	23	17	29	70.59%	79.31%
Pubblica amministrazione. servizi pubbl. e priv.	3718	31903	6095	46681	61.00%	68.34%
Pubblica amministrazione	287	8083	551	10812	52.09%	74.76%
Pubblica amministrazione. sicurezza sociale obbligatoria	283	8069	551	10812	51.36%	74.63%
Servizi pubblici e privati	3431	24132	5544	35869	61.89%	67.28%
Servizi d'igiene pubblica ed amministrazione di cimiteri	68	822	129	1011	52.71%	81.31%
Istruzione	1276	13534	2216	22400	57.58%	60.42%
Ricerca e sviluppo	9	97	12	252	75.00%	38.49%
Sanità e servizi veterinari	656	5356	991	7239	66.20%	73.99%
Altri servizi sociali	243	958	368	1256	66.03%	76.27%
Servizi ricreativi ed altri servizi culturali	246	1355	375	1796	65.60%	75.45%
Servizi personali	929	1272	1453	1915	63.94%	66.42%
Totale	21171	84195	34988	130965	60.51%	64.29%



l'altro è dato dal rapporto tra l'uso industriale di elettricità ed i consumi totali di elettricità.

$$\text{Indice di Industrializzazione}_B(\text{IIB}): = \frac{\text{Uso industriale di elettricità}}{\text{Uso domestico di elettricità}}$$

Il terzo ed ultimo indicatore è dato dal numero di utenze telefoniche affari

$$\text{Indice di Industrializzazione}_C(\text{IIC}): = \frac{\text{Utenze telefoniche affari}}{\text{Popolazione Presente 1981}}$$

Tale indici sono stati calcolati per l'intera area ASI a livello comunale; i risultati sono esposti nella tabelle 4.4.a. Gli orientamenti che scaturiscono dai tre indici non sono e forse non potevano essere univoci: rispetto all'indice più classico del livello di industrializzazione (**IIB**) che è dato dal rapporto di coesistenza tra usi industriali ed usi domestici dell'elettricità sono in netta evidenza comuni quali: Figline V. Castrovillari, Mongrassano, Castiglione C. San Donato di N. e San Vincenzo L. Ai sensi dell'indice di industrializzazione basato sugli addetti ai settori manifatturieri troviamo comuni molto di versi quali Rende, Montalto Uffugo, Lattarico e Rossano. Il terzo indice, molto più indiretto dei precedenti in quanto basato sull'uso del telefono, evidenzia il capoluogo di provincia cioè Cosenza e gli altri grossi centri inclusi nella ASI: Castrovillari, Rende, Rossano, Cassano allo Jonio. Solo il comune di Rende risulta industrializzati rispetto al complesso dei tre indici. Nella tabella 4.4.b è riportata la struttura delle attività produttive, articolata in unità locali ed addetti, per la ASI-SC e per l'intera provincia di Cosenza. Salta subito agli occhi che la ASI-SC include quasi il 61% delle unità locali ed il 64% degli addetti. Gli unici settori in cui essa risulta deficitaria (con una quota inferiore al 50%) sono le attività forestali o di pesca, i pubblici esercizi e gli esercizi alberghieri, e l'industria tessile. Anche nella ricerca e sviluppo si individua una presenza ridotta, in termini di addetti, rispetto ad altri comparti (38.49%).

La Zona ASI risulta specializzata per la produzione e trasformazione metalli, per la costruzione e montaggio di autoveicoli, per le industrie chimiche per la meccanica di precisione, commercio all'ingrosso. Anche le attività di credito e assicurative sono ovviamente concentrate qui.

#### 4.5 Indicatori basati sul patrimonio abitativo

Per avere presente i termini essenziali del problema abitativo conviene considerare, sia pure in maniera sintetica, i dati relativi agli ultimi due censimenti. La tabella 4.5.a riporta i dati assoluti per i comuni dell'ASI-SC nonché il tasso medio composto annuo nel periodo intercensuario. L'esame di tali tassi pone in luce che le abitazioni si sono incrementate maggiormente come stanze e non come numero (+2.7% contro +4.8% per l'intera area. Solo in alcuni casi (Aiello Calabro, Altomonte, Carpanzano, malito, Mongrassano, e San Fili) si notano delle leggere diminuzioni nel patrimonio abitativo. Una situazione a parte è il comune di Pedace in cui si riscontra un incremento del numero di abitazione, ma una diminuzione del numero di stanze.

Gli andamenti dei tassi sono però grandemente differenziati poiché ad esempio Belsito, Campana, Cerzeto, San Marco Argentano, Terravecchia, San Lorenzo del Vallo, Scigliano e Vaccarizzo Albanese, fanno registrare incrementi medi nel numero di abitazioni inferiori all'1% laddove si ha Castrolibero con un incremento medio annuo dell'11.6% nelle abitazioni (15% nelle stanze), Rende con tasso medio del 8.89% (11.6% per le stanze) e Carolei con tasso del 4.2% (8% nelle stanze). E questo intorno al bacino di Cosenza. Si evidenziano inoltre i comuni jonici: Corigliano Calabro con tasso del 7.1% (9.% per le stanze) comuni costieri: Calopezzati: (5.7% e 6.6%), Cariati: (4.1% e 5.3%), Rossano (5.2% e 7.3%).

Tali risultati appaiono sorprendenti perché non era pensabile un ritmo di accrescimento del patrimonio abitativo talmente diversificato nei comuni dell'ASI-SC. Per approfondire tale questione si può considerare la distinzione tra abitazioni occupate e non occupate i cui Tassi medi di crescita sono riportate nella tabella 4.5.b.

Per l'area nel suo complesso si registra un moderato aumento del 3.8% per quanto attiene alle stanze delle abitazioni occupate (c'è quindi una tendenza al miglioramento della qualità delle abitazioni) ma si registra un aumento più stentato (2%) nel numero abitazioni occupate). Quindi il l'aumento non può che essere nelle abitazioni e nelle stanze delle "non occupate". Sono infatti queste che si sono incrementate in misura eccezionale: Tutti i comuni costieri dell'ASI: Roseto C.S. Calopezzati, Cariati, Cassano, Corigliano, Mandatoriccio, Rossano. Oltre ai comuni costieri, percentuali di crescita abnormi delle abitazioni non occupate si registrano nei comuni intorno al capoluogo: Rende e Castrolibero. Casi intermedi sono il comune di Terranova da S. e S. Marco.

I dati sul numero medio di occupanti per stanza adibita ad uso abitazione (esclusivo o promiscuo) riportati nelle prime due colonne della tabella 4.5.c e rappresentati nel grafico 4.5.a forniscono una prima chiave di interpretazione. Si nota che la media di occupanti è leggermente diminuita nel decennio '71-'81 segno di una tendenza al miglioramento. Si evidenzia pure una tendenza al livellamento verso il rapporto 1:1 cioè un occupante per stanza (nella figura, la linea intera, relativa all'81, è meno tormentata di quella tratteggiata relativa al '71). Da sottolineare che la migliore posizione nel '71 è occupata dai comuni del Savuto ed in particolare: Carpanzano, Piane Crati e Cellara. Il maggiore guadagno in qualità si è avuto nei comuni di Aiello Calabro, Luzzi e Tarsia laddove sono peggiorate le condizioni abitative di comuni quali Terravecchia, Cellara e Altìlia. Rispetto all'ampiezza media delle abitazioni si vede che sia quella delle occupate che delle non occupate è cresciuta tra il '71 e l'81 segno che si sono costruite case più grandi ed molti casi di ampiezza notevole che non vanno certo verso l'edilizia popolare. D'altro canto il minor numero medio di stanze delle abitazioni non occupate sembra confermare l'ipotesi che queste ultime siano seconde case utilizzate per la maggior parte nelle vacanze.

Tuttavia, sono possibili anche altre spiegazioni alla luce dei dati sulle abitazioni per epoca di costruzione riportati nella tabella 4.5.d. In essa si rileva infatti una diminuzione relativa dell'età media delle abitazioni. Con riferimento alla percentuale di abitazioni costruite dopo il '76 si confermano i comuni già accennati, ma si evidenziano comuni nuovi: Piane Crati, Castiglione

Tabella 4.5.a: Abitazioni e relative stanze negli ultimi due censimenti

Tabella 4.5.b: Tassi decennali medi di aumenti per tipologia di abitazioni

COMUNI	1971		1981		Tasso decennale*		Totale		Occupate		Non Occupate	
	Num.	Stanze	Num.	Stanze	Num.	Stanze	Num.	Stanze	Num.	Stanze	Num.	Stanze
Acquafredda	529	1546	633	2296	1.81%	4.03%	1.81%	4.03%	0.44%	3.29%	8.58%	7.90%
Acri	5871	18243	7315	27678	2.22%	4.26%	2.22%	4.26%	1.40%	3.70%	5.98%	7.08%
Aiello Calabro	1260	2825	1161	3798	-0.81%	3.00%	-0.81%	3.00%	0.68%	4.51%	-6.20%	-3.34%
Altilia	273	1002	313	1226	1.38%	2.04%	1.38%	2.04%	0.52%	1.34%	3.71%	4.01%
Altomonte	1739	5021	1668	6448	-0.42%	2.53%	-0.42%	2.53%	1.49%	3.42%	-4.36%	0.01%
Belsito	314	967	341	1221	0.83%	2.36%	0.83%	2.36%	0.70%	2.25%	1.18%	2.70%
Bianchi	706	1841	811	2676	1.40%	3.81%	1.40%	3.81%	0.06%	3.01%	3.82%	5.68%
Bisignano	2560	7460	3358	12005	2.75%	4.87%	2.75%	4.87%	2.41%	4.78%	5.08%	5.65%
Calopezzati	373	1337	655	2541	5.79%	6.63%	5.79%	6.63%	1.49%	2.90%	22.65%	20.29%
Campana	1247	3717	1281	4611	0.27%	2.18%	0.27%	2.18%	0.95%	2.58%	-2.24%	0.50%
Cariati	1919	6741	2869	11309	4.10%	5.31%	4.10%	5.31%	3.06%	4.43%	10.58%	11.20%
Carolei	811	2674	1221	5208	4.18%	6.89%	4.18%	6.89%	2.98%	7.06%	8.51%	6.38%
Carpanzano	358	1135	339	1203	-0.54%	0.58%	-0.54%	0.58%	-1.08%	-0.35%	0.81%	3.24%
Cassano allo Jonio	4652	14461	6505	24249	3.41%	5.31%	3.41%	5.31%	1.11%	3.48%	25.91%	28.10%
Castiglione Cosentino	532	1742	728	2783	3.19%	4.80%	3.19%	4.80%	2.12%	3.99%	8.30%	9.44%
Castrolibero	780	2650	2329	10697	11.56%	14.97%	11.56%	14.97%	11.04%	14.58%	14.36%	17.45%
Castrovillari	5076	17656	7511	29107	4.00%	5.13%	4.00%	5.13%	2.40%	3.77%	18.07%	17.95%
Cellara	198	798	236	942	1.77%	1.67%	1.77%	1.67%	-0.60%	0.11%	11.03%	7.06%
Cervicati	375	1276	366	1481	-0.24%	1.50%	-0.24%	1.50%	0.16%	1.88%	-2.11%	-0.29%
Cerzeto	664	2225	677	2564	0.19%	1.43%	0.19%	1.43%	1.94%	3.15%	-8.64%	-8.08%
Colosimi	480	1703	711	2853	4.01%	5.30%	4.01%	5.30%	0.59%	2.00%	20.34%	20.52%
Corigliano Calabro	7856	23811	15552	56429	7.07%	9.01%	7.07%	9.01%	2.47%	5.17%	23.39%	23.88%
Cosenza	25699	94746	30523	127318	1.74%	3.00%	1.74%	3.00%	1.38%	2.64%	7.32%	8.98%
Dipignano	968	3425	1139	4746	1.64%	3.32%	1.64%	3.32%	1.56%	3.22%	1.98%	3.73%
Figline Vegliaturo	313	1108	353	1430	1.21%	2.58%	1.21%	2.58%	0.70%	2.29%	4.42%	5.08%
Firno	676	1928	779	2855	1.43%	4.00%	1.43%	4.00%	1.29%	3.82%	3.35%	6.96%
Frascineto	711	2464	862	3367	1.94%	3.17%	1.94%	3.17%	1.55%	3.10%	4.21%	3.62%
Grimaldi	758	2526	897	3256	1.70%	2.57%	1.70%	2.57%	-0.35%	1.02%	7.46%	7.29%
Lattarico	1031	2858	1268	4537	2.09%	4.73%	2.09%	4.73%	1.31%	4.18%	6.26%	7.99%
Lungro	963	3105	1134	3922	1.65%	2.36%	1.65%	2.36%	0.84%	1.63%	12.91%	14.44%
Luzzi	2895	7582	3634	12255	2.30%	4.92%	2.30%	4.92%	1.99%	4.89%	4.11%	5.12%
Malito	398	1332	391	1595	-0.18%	1.82%	-0.18%	1.82%	-1.28%	1.00%	2.56%	4.23%
Malvito	772	2400	1016	3361	2.78%	3.43%	2.78%	3.43%	0.39%	1.62%	9.00%	9.54%
Mandatoriccio	817	2800	1061	4031	2.65%	3.71%	2.65%	3.71%	1.27%	2.31%	10.05%	12.34%
Mangone	415	1337	519	1890	2.26%	3.52%	2.26%	3.52%	2.02%	3.35%	4.31%	5.17%
Marano Marchesato	488	1944	627	2578	2.54%	2.86%	2.54%	2.86%	2.79%	3.52%	1.54%	0.12%
Marano Principato	409	1355	450	1755	0.96%	2.62%	0.96%	2.62%	1.72%	3.04%	-0.89%	1.30%
Marzi	311	991	358	1466	1.42%	3.99%	1.42%	3.99%	1.03%	3.35%	2.46%	6.13%
Mendicino	1313	4535	1811	7529	3.27%	5.20%	3.27%	5.20%	3.04%	5.27%	4.15%	4.90%
Mongrassano	823	2176	820	3039	-0.04%	3.40%	-0.04%	3.40%	-0.19%	3.12%	0.24%	4.05%
Montalto Uffugo	2940	8715	3698	14267	2.32%	5.05%	2.32%	5.05%	1.75%	4.55%	8.03%	10.46%
Montegiordano	1025	2860	1459	4948	3.59%	5.63%	3.59%	5.63%	1.23%	3.25%	8.66%	11.61%
Parenti	657	2017	778	2880	1.70%	3.63%	1.70%	3.63%	1.26%	3.39%	3.02%	4.42%
Paterno Calabro	524	1776	635	2352	1.94%	2.85%	1.94%	2.85%	-0.81%	0.25%	7.75%	8.88%
Pedace	796	4201	980	3540	2.10%	-1.70%	2.10%	-1.70%	0.84%	-2.47%	5.26%	0.39%
Pedivigliano	427	1408	490	1840	1.39%	2.71%	1.39%	2.71%	-0.21%	1.31%	5.87%	7.44%
Piane Crati	247	890	354	1458	3.66%	5.06%	3.66%	5.06%	3.76%	5.36%	3.27%	3.55%
Rende	3467	11856	8125	35416	8.89%	11.56%	8.89%	11.56%	7.87%	10.71%	16.42%	18.70%
Roggiano Gravina	2065	6307	2565	9394	2.19%	4.06%	2.19%	4.06%	0.03%	2.17%	13.09%	15.01%
Rogliano	1668	5359	1923	7101	1.43%	2.85%	1.43%	2.85%	0.87%	2.44%	4.87%	6.00%
Rose	1456	4154	1766	6086	1.95%	3.89%	1.95%	3.89%	1.26%	3.19%	5.00%	7.64%
Roseto Capo Spulico	675	1777	1553	4958	8.69%	10.81%	8.69%	10.81%	0.91%	3.20%	20.04%	21.53%
Rossano	6832	21624	11310	43874	5.17%	7.33%	5.17%	7.33%	3.33%	5.60%	12.36%	14.65%
Rota Greca	421	1242	406	1612	-0.36%	2.64%	-0.36%	2.64%	0.24%	3.01%	-5.44%	-0.57%
San Cosmo Albanese	262	992	297	1240	1.26%	2.26%	1.26%	2.26%	-0.63%	0.94%	0.00%	0.00%
San Demetrio Corone	1512	4828	1810	6925	1.82%	3.67%	1.82%	3.67%	1.09%	3.08%	4.60%	6.25%
San Donato di Ninea	1211	3549	1170	3577	-0.34%	0.08%	-0.34%	0.08%	-1.03%	-0.48%	1.46%	1.69%
San Fili	899	3045	858	3295	-0.47%	0.79%	-0.47%	0.79%	-0.29%	1.38%	-1.10%	-1.32%
San Giorgio Albanese	627	1936	725	2594	1.46%	2.97%	1.46%	2.97%	0.44%	2.42%	6.08%	5.82%
San Lorenzo del Vallo	721	2220	1041	3909	3.74%	5.82%	3.74%	5.82%	2.91%	5.19%	9.24%	10.71%
San Marco Argentano	2229	7637	2329	8789	0.44%	1.41%	0.44%	1.41%	1.67%	2.57%	-14.36%	-12.35%
Santa Sofia D'Epiro	862	2664	1146	3942	2.89%	4.00%	2.89%	4.00%	0.84%	2.43%	8.96%	9.51%
Santo Stefano di Rogliano	289	921	343	1351	1.73%	3.91%	1.73%	3.91%	0.83%	3.10%	4.79%	6.86%
San Vincenzo La Costa	538	1725	671	2398	2.23%	3.35%	2.23%	3.35%	1.50%	2.92%	5.79%	5.60%
Scigliano	830	2627	916	3192	0.99%	1.97%	0.99%	1.97%	-0.06%	1.21%	3.97%	4.32%
Spezzano Albanese	1868	6272	2087	8158	1.11%	2.66%	1.11%	2.66%	1.84%	3.22%	-3.48%	-1.27%
Tarsia	608	1886	741	2909	2.00%	4.43%	2.00%	4.43%	1.46%	4.03%	7.30%	9.27%
Terranova da Sibari	1357	3738	1610	5885	1.72%	4.64%	1.72%	4.64%	0.71%	3.75%	26.04%	30.30%
Terravecchia	398	1286	435	1654	0.89%	2.55%	0.89%	2.55%	2.01%	3.59%	-4.68%	-3.93%
Torano Castello	1425	4626	1597	6428	1.15%	3.34%	1.15%	3.34%	0.86%	3.23%	2.16%	3.79%
Vaccarizzo Albanese	489	1734	537	2100	0.94%	1.93%	0.94%	1.93%	0.07%	1.32%	6.08%	5.94%
Totale ASI-SC	138195	361699	180471	577329	2.70%	4.79%	3.12%	4.79%	1.97%	3.84%	9.27%	10.60%

\*Tasso medio composto nel decennio '71-'81

Tabella 4.5.c: Abitanti per stanza ed ampiezza  
media delle abitazioni

COMUNI	N.ro di abi. per stanza		Numero medio di stanze ###					
	1971	1981	Occ.			NO		
			NO	T	Occ.	NO	T	
Acquaformosa	1.14	1.06	2.9	3.2	2.9	3.8	3	3.6
Acri	1.32	1.25	3.1	3	3.1	3.9	3.3	3.8
Aiello Calabro	1.55	1.16	2.3	2	2.2	3.4	2.8	3.3
Altilia	1.02	1.13	3.7	3.6	3.7	4	3.7	3.9
Altomonte	1.17	1.16	3.3	2.2	2.9	4	3.4	3.9
Belsito	1.27	1.27	3.1	2.9	3.1	3.7	3.4	3.6
Bianchi	1.5	1.14	2.8	2.3	2.6	3.7	2.7	3.3
Bisignano	1.29	1.32	2.9	2.6	2.9	3.7	2.8	3.6
Calopezzati	1.18	1.18	3.5	4.5	3.6	4	3.7	3.9
Campana	1.15	1.2	3.1	2.6	3	3.6	3.4	3.6
Cariati	1.4	1.39	3.5	3.4	3.5	4	3.6	3.9
Carolei	1.22	0.99	3	3.4	3.1	4.4	3.9	4.3
Carpanzano	0.93	1.05	3.3	2.7	3.2	3.6	3.5	3.5
Cassano allo Jonio	1.25	1.19	3.1	2.5	3.1	3.9	3	3.7
Castiglione Cosentino	1.16	1.06	3.3	2.9	3.3	4	3.2	3.8
Castrolibero	1.12	1.01	3.5	3	3.4	4.7	3.9	4.6
Castrovillari	1.08	1.09	3.4	3.5	3.4	4	3.5	3.9
Cellara	0.89	1.04	3.8	5.4	4	4.1	3.7	4
Cervicati	1.08	1.09	3.4	3.3	3.4	4	4	4
Cerzeto	1.12	1.31	3.4	3.2	3.4	3.8	3.4	3.8
Colosimi	1.08	1.07	3.5	3.9	3.5	4	4	4
Corigliano Calabro	1.43	1.27	3	3.1	3	3.9	3.2	3.6
Cosenza	1.1	1.13	3.7	3.5	3.7	4.2	4	4.2
Dipignano	1.13	1.11	3.5	3.7	3.5	4.1	4.3	4.2
Figline Vegliaturo	0.97	1.06	3.6	2.9	3.5	4.3	3.1	4.1
Firmo	1.3	1.29	2.9	2.5	2.9	3.7	3.5	3.7
Frascineto	1.17	1.1	3.5	3.5	3.5	4	3.3	3.9
Grimaldi	1.06	1.09	3.3	3.3	3.3	4	3.3	3.7
Lattarico	1.45	1.34	2.8	2.6	2.8	3.7	3.1	3.6
Lungro	1.1	1.23	3.2	2.7	3.2	3.5	3.1	3.5
Luzzi	1.52	1.29	2.6	2.5	2.6	3.5	2.7	3.4
Malito	1	1.01	3.5	3	3.3	4.3	3.5	4.1
Malvito	1.21	1.28	3.3	2.6	3.1	3.7	2.8	3.4
Mandatoriccio	1.27	1.25	3.5	2.9	3.4	3.9	3.6	3.8
Mangone	1.11	1.22	3.3	2.9	3.2	3.7	3.1	3.6
Marano Marchesato	1.09	1.1	4	4.1	4	4.2	3.6	4.1
Marano Principato	1.16	1.24	3.6	2.7	3.3	4.1	3.3	3.9
Marzi	1.15	1.17	3.4	2.6	3.2	4.3	3.7	4.1
Mendicino	1.06	1.06	3.5	3.5	3.5	4.3	3.7	4.2
Mongrassano	1.31	1.22	2.9	2.2	2.6	4	3.2	3.7
Montalto Uffugo	1.28	1.21	3	2.8	3	3.9	3.5	3.9
Montegiordano	1.23	1.24	2.9	2.4	2.8	3.6	3.2	3.4
Parenti	1.42	1.38	3.1	3.1	3.1	3.8	4	3.7
Paterno Calabro	1.13	1.27	3.5	3.1	3.4	3.9	3.5	3.7
Pedace	1.24	1.25	5.3	5.2	5.3	3.8	3.2	3.6
Pedivigliano	1.16	1.1	3.4	2.9	3.3	4	3.3	3.8
Piane Crati	0.95	1.01	3.7	3.2	3.6	4.3	3.2	4.1
Rende	1.21	1.05	3.4	3.2	3.4	4.5	3.8	4.4
Roggiano Gravina	1.23	1.28	3.1	2.8	3.1	3.8	3.3	3.7
Rogliano	1.28	1.23	3.3	2.7	3.2	3.8	3	3.7
Rose	1.2	1.27	2.9	2.4	2.9	3.6	3.2	3.2
Roseto Capo Spulico	1.35	1.34	2.6	2.8	2.6	3.2	3.2	3.2
Rossano	1.35	1.24	3.2	3	3.2	4	3.6	3.9
Rota Greca	1.22	1.22	3	2.6	3	3.9	4.3	4
San Cosmo Albanese	1.04	0.99	3.8	0	3.8	4.4	3	4.2
San Demetrio Corone	1.17	1.24	3.3	2.9	3.2	4	3.4	3.8
San Donato di Ninea	1.05	1.16	3	2.7	2.9	3.2	2.8	3.1
San Fili	1.1	1.22	3.3	3.6	3.4	3.9	3.6	3.8
San Giorgio Albanese	1.14	1.12	3.1	3	3.1	3.8	2.9	3.6
San Lorenzo del Vallo	1.39	1.43	3.1	2.8	3.1	3.9	3.2	3.8
San Marco Argentano	1.13	1.19	3.4	3.3	3.4	3.8	4.2	3.8
Santa Sofia D'Epiro	1.28	1.3	3.2	2.8	3.1	3.7	2.9	3.4
Santo Stefano di Rogliano	1.2	1.21	3.2	3	3.2	4	3.7	3.9
San Vincenzo La Costa	1.22	1.23	3.2	3.2	3.2	3.7	3.1	3.6
Scigliano	1.15	1.18	3.2	3	3.2	3.6	3.2	3.5
Spezzano Albanese	1.17	1.3	3.4	3	3.4	3.9	3.7	3.9
Tarsia	1.53	1.2	3.1	2.6	3.1	4	3.1	3.9
Terranova da Sibari	1.35	1.25	2.8	2.2	2.8	3.7	3.1	3.7
Terravecchia	1.44	1.53	3.4	2.8	3.2	3.9	3	3.8
Torano Castello	1.21	1.12	3.3	3.1	3.2	4.1	3.7	4
Vaccarizzo Albanese	1.09	1.12	3.6	3.4	3.5	4	3.4	3.9
Totale ASI-SC	1.21	1.18	3.3	3	3.2	3.9	3.4	3.8

Tabella 4.5.d: Composizione delle abitazioni per epoca di costruzione

COMUNI	Composizione delle abitazioni per epoca di costruzione									
	Prima del 1961		1961-1971		1972-1975		1976-1980		Dopo il 1980	
	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S
Acquaformosa	65.6%	58.0%	18.8%	20.4%	9.3%	10.7%	7.8%	10.1%	0.6%	0.8%
Acri	44.4%	40.0%	32.0%	33.8%	13.1%	14.5%	9.9%	11.1%	0.5%	0.6%
Aiello Calabro	72.9%	67.6%	14.8%	17.2%	6.8%	8.8%	5.3%	6.3%	0.1%	0.1%
Altilia	73.9%	69.3%	9.6%	11.5%	7.3%	9.3%	7.8%	8.5%	1.4%	1.5%
Altomonte	46.2%	40.8%	29.1%	30.6%	11.6%	12.6%	11.6%	1.2%	1.3%	1.6%
Belsito	44.0%	40.1%	29.5%	31.0%	15.0%	16.6%	10.9%	11.7%	0.6%	0.6%
Bianchi	37.0%	32.1%	32.5%	33.7%	14.6%	16.0%	14.8%	17.0%	1.1%	1.2%
Bisignano	39.0%	32.7%	38.6%	41.9%	12.2%	13.3%	9.4%	11.1%	0.8%	1.0%
Calopezzati	60.6%	57.5%	18.6%	19.0%	8.1%	9.7%	12.0%	12.7%	0.8%	1.1%
Campana	53.1%	47.1%	26.0%	28.5%	10.9%	12.9%	9.3%	10.6%	0.7%	0.9%
Cariati	40.2%	35.0%	28.6%	28.4%	14.8%	16.8%	14.7%	16.7%	1.6%	2.0%
Carolei	52.6%	43.5%	12.7%	13.9%	16.4%	20.4%	17.1%	20.6%	1.1%	1.6%
Carpanzano	76.3%	73.0%	9.3%	9.1%	5.5%	7.0%	8.5%	10.5%	0.4%	0.4%
Cassano allo Jonio	45.9%	41.1%	26.5%	28.1%	14.6%	16.0%	12.1%	13.7%	0.9%	1.0%
Castiglione Cosentino	36.4%	31.6%	25.6%	26.6%	15.2%	15.9%	20.7%	24.0%	2.1%	1.9%
Castrolibero	14.4%	11.5%	21.4%	22.1%	31.4%	32.8%	31.0%	31.7%	1.8%	1.9%
Castrovillari	43.7%	38.1%	26.3%	28.3%	14.6%	16.3%	14.7%	15.8%	1.3%	1.5%
Cellara	80.9%	78.0%	6.8%	8.6%	6.8%	8.1%	4.3%	3.8%	1.2%	1.5%
Cervicati	56.4%	54.6%	26.4%	26.3%	10.1%	10.5%	7.2%	7.0%	0.0%	0.0%
Cerzeto	59.5%	55.4%	21.0%	23.2%	10.6%	10.9%	8.2%	9.8%	0.7%	0.7%
Colosimi	69.7%	63.8%	11.5%	14.5%	7.9%	9.4%	10.4%	11.7%	0.4%	0.6%
Corigliano Calabro	43.4%	38.7%	27.5%	29.0%	16.2%	17.8%	11.7%	13.4%	0.9%	1.1%
Cosenza	53.9%	50.4%	36.9%	40.3%	5.0%	5.3%	3.9%	4.3%	0.3%	0.3%
Dipignano	55.1%	50.3%	19.7%	20.8%	13.1%	2.0%	10.8%	12.0%	1.6%	1.8%
Figline Vegliaturo	64.5%	61.1%	15.5%	17.2%	8.4%	8.8%	9.5%	10.3%	2.0%	2.5%
Firmo	37.5%	33.7%	23.7%	24.8%	17.2%	17.7%	19.7%	21.6%	1.9%	2.2%
Frascineto	60.0%	55.8%	19.7%	21.3%	11.3%	12.5%	8.5%	9.7%	0.6%	0.7%
Grimaldi	64.8%	62.2%	10.8%	12.2%	9.2%	9.3%	15.6%	12.7%	3.2%	3.6%
Lattarico	44.2%	37.9%	25.2%	26.8%	14.6%	16.8%	14.7%	17.0%	1.3%	1.5%
Lungro	79.7%	75.7%	6.0%	6.5%	5.1%	6.0%	7.7%	9.8%	1.6%	1.9%
Luzzi	44.4%	37.3%	24.7%	26.5%	17.9%	20.5%	12.2%	14.5%	0.9%	1.1%
Malito	68.2%	64.7%	16.9%	15.9%	5.4%	5.9%	9.2%	8.9%	0.4%	0.3%
Malvito	61.4%	58.0%	20.0%	21.3%	9.3%	10.8%	9.0%	9.5%	0.3%	0.3%
Mandatoriccio	56.8%	50.4%	16.8%	18.8%	15.1%	17.7%	10.7%	12.4%	0.7%	0.7%
Mangone	61.7%	56.8%	20.1%	21.9%	11.7%	13.2%	6.2%	7.6%	0.4%	0.5%
Marano Marchesato	60.9%	55.0%	12.4%	12.6%	10.1%	12.6%	14.2%	16.1%	2.4%	3.7%
Marano Principato	46.4%	43.0%	14.8%	15.2%	16.9%	18.0%	19.9%	21.5%	2.1%	2.3%
Marzi	75.0%	72.3%	6.3%	6.1%	10.2%	12.1%	7.8%	9.6%	0.0%	0.0%
Mendicino	49.3%	42.9%	24.2%	25.2%	10.7%	11.9%	13.9%	17.3%	1.9%	2.5%
Mongrassano	61.6%	57.2%	20.6%	22.0%	8.5%	9.5%	8.7%	10.6%	0.6%	0.6%
Montalto Uffugo	47.6%	43.1%	23.0%	24.0%	14.1%	15.6%	14.4%	16.3%	0.9%	1.0%
Montegiordano	50.5%	45.6%	24.3%	27.1%	12.8%	14.1%	11.5%	12.3%	0.8%	0.8%
Parenti	57.2%	52.9%	17.8%	19.0%	13.0%	14.6%	10.9%	12.3%	1.1%	1.1%
Paterno Calabro	70.4%	66.4%	14.8%	16.3%	3.6%	3.8%	11.2%	12.0%	0.0%	0.0%
Pedace	53.8%	48.5%	19.7%	21.5%	15.2%	16.3%	9.8%	11.7%	1.5%	1.9%
Pedivigliano	70.8%	66.9%	14.3%	16.6%	7.9%	9.3%	5.5%	6.0%	0.9%	1.3%
Piane Crati	45.6%	39.1%	13.3%	13.9%	15.1%	17.8%	23.5%	26.5%	2.5%	2.7%
Rende	19.4%	15.9%	25.3%	24.6%	29.8%	31.7%	23.9%	26.1%	1.6%	1.8%
Roggiano Gravina	36.9%	32.5%	28.4%	30.5%	16.6%	18.1%	15.8%	17.5%	1.2%	1.4%
Rogliano	56.8%	51.4%	21.6%	23.9%	11.8%	13.6%	8.8%	9.6%	1.1%	1.5%
Rose	50.1%	43.8%	26.2%	28.9%	11.2%	16.7%	11.6%	13.6%	0.9%	1.1%
Roseto Capo Spulico	54.3%	47.3%	19.5%	22.4%	13.6%	15.9%	11.2%	13.1%	1.4%	1.4%
Rossano	39.8%	34.7%	27.4%	29.2%	13.5%	14.7%	18.1%	19.9%	1.3%	1.4%
Rota Greca	85.0%	82.9%	5.6%	6.2%	3.7%	4.5%	5.6%	6.4%	0.0%	0.0%
San Cosmo Albanese	61.0%	56.8%	27.2%	30.3%	7.3%	7.0%	3.7%	4.9%	0.8%	1.0%
San Demetrio Corone	54.4%	50.8%	20.7%	21.9%	12.9%	13.7%	10.7%	12.2%	1.3%	1.3%
San Donato di Ninea	73.4%	70.7%	16.9%	18.0%	6.0%	7.2%	3.1%	3.4%	0.6%	0.7%
San Fili	75.7%	72.9%	8.7%	10.1%	7.5%	7.8%	7.5%	8.7%	0.6%	0.6%
San Giorgio Albanese	52.7%	45.8%	22.3%	25.3%	12.7%	15.1%	11.5%	12.6%	0.8%	1.3%
San Lorenzo del Vallo	79.1%	72.1%	13.5%	18.1%	4.3%	5.4%	3.0%	4.4%	0.0%	0.0%
San Marco Argentano	45.1%	38.4%	27.9%	30.5%	13.8%	16.2%	12.4%	13.8%	1.0%	1.2%
Santa Sofia D'Epiro	49.2%	44.2%	16.7%	17.8%	12.3%	12.5%	20.2%	23.1%	1.6%	2.4%
Santo Stefano di Rogliano	57.9%									

C. e S. Sofia d'Epiro in cui tali costruzioni sono più di un quarto del totale. Evidente è poi il ritardo di comuni come Rota Greca e San Lorenzo del vallo in cui non risulta costruita nessuna abitazione dopo il 1980. La disponibilità di molti dati sulle abitazioni ha reso difficile la scelta delle variabili da inserire negli schemi di classificazione. Il numero medio di stanze per appartamento (indicatore NMS) ed il numero medio di occupanti per stanza (indicatore NMO) pubblicati per il 1981 sono dei naturali candidati anche se non risultano molto differenziati nella area ASI-SC. D'altra parte volendo considerare delle variazioni percentuali è sembrato opportuno attenersi a quelle relative alle abitazioni e non alle stanze (comunque esiste una stretta correlazione tra le due tipologie). L'attenzione è stata circoscritta alla percentuale di abitazioni costruite dopo il '76 (ABR) come indicatore dello sviluppo abitativo. Necessitando inoltre un indicatore della dinamica delle costruzioni si sono utilizzate i tassi decennali di incremento delle abitazioni occupate (ADO) e non (ADN).

#### *4.6 Indicatori benessere*

Da più di venti anni, gli studiosi hanno sottolineato a più riprese l'inadeguatezza del reddito pro-capite e, più in generale dei soli aggregati economici, ai fini della valutazione del benessere della collettività. L'attenzione si è allora focalizzata su tutti quegli aspetti che concorrono a definire la "qualità della vita" o lo "sviluppo sociale". In effetti, le problematiche teoriche sul fenomeno "sviluppo" vengono analizzate sotto differenti ottiche interpretative, ognuna delle quali offre un proprio quadro descrittivo dello sviluppo, come differenti tonalità di un colore. D'altro canto va riconosciuto che l'imprecisione e la differente sfumatura nei concetti è conseguenza delle molte difficoltà che derivano dal voler mettere ordine in idee e fenomeni profondamente diversi tra loro. Termini come "qualità della vita" e "sviluppo sociali" sono di definizione complessa e non univoca e di ancor più difficile quantificazione. In una prima accezione, la più restrittiva, si è parlato di benessere economico affiancando alle stime consuete del prodotto interno fornite dalla contabilità nazionale, le valutazioni di un altro aggregato ottenuto detraendo dai consumi privati i consumi intermedi e le cosiddette "esternalità", che rappresentano l'insieme dei danni che la produzione genera per le persone e per l'ambiente.

Un secondo filone di ricerca ha tentato di proporre una quantificazione del "livello di benessere" mediante la sintesi di una pluralità di indicatori sociali, scelti in maniera opportuna. Questo approccio consente di superare le limitazioni insite nella misura del solo benessere economico ed perciò stato da noi adottato. Tuttavia, l'approccio stesso presta il fianco a diverse critiche. Da un lato c'è la limitazione dovuta al grado di soggettività insito nella scelta degli indicatori: se si muta l'insieme delle variabili utilizzate possono modificarsi, ed anche di molto, le valutazioni concernenti la qualità della vita. D'altra parte non si potrà mai essere sicuri di misurare proprio il "benessere" dato che si utilizzano comunque delle misurazioni indirette o meglio delle loro combinazioni. Il modo in cui gli indicatori elementari vengono combinati tra di loro è soggettivo e quindi modificandolo si cambiano le valutazioni. In questo senso la ricerca da noi effettuata include indicatori tradizionali, ma anche altri di tipo innovativo che cercano di

cogliere gli aspetti più salienti della qualità della vita, di misurazione molto difficile, ma essenziali per comprendere il grado di sviluppo sociale raggiunto in una certa unità territoriale.

La scelta di queste, identificate nei comuni, non è completamente soddisfacente in quanto è noto che spesso in uno stesso comune, ed in modo particolare se ci si riferisce ai grandi centri, possono coesistere realtà assai diverse. In tal caso variabili complesse quali il reddito ed il consumo, rilevate a livello comunale non solo rappresentano male le diverse caratteristiche delle aree subcomunali, ma possono addirittura fornire una immagine falsa e contraddittoria dell'unità territoriale, complicando di conseguenza le classificazioni e rendendole di difficile interpretazione.

Gli indicatori benessereiali che si sono selezionati per la "zoning" della ASI-SC sono i seguenti:

1) ABP = % Abitazioni in proprietà;

2) A2S = % Abitazioni occupate con doppi (o più) servizi;

queste due variabili esprimono la qualità dello standard abitativo. La proprietà della casa che si abita è un evidente indicatore di disponibilità che non richiede ulteriori spiegazioni. Per l'A2S, si è ritenuto che ormai quasi tutte le abitazioni dispongono dei principali servizi si è ritenuto opportuno soffermare l'analisi sulla presenza di più di un gabinetto. Questo aspetto evidenzia un comfort ormai diffuso che può segnalare la presenza di una abitazione abbastanza confortevole.

Due delle più diffuse comodità usufruibili nelle abitazioni sono il telefono e la televisione presenti ormai nella maggior parte delle famiglie. Le utenze domestiche SIP sono state rapportate agli abitanti ed indicano presenza o meno di questo servizio indipendentemente o meno dall'uso che se ne fa. Il rapporto UDE nasce poi dal legame classico tra livelli di reddito e consumi di elettricità connessi all'attività produttiva ed ai consumi.

3) TLF = Abbonati al telefono per 1000 abitanti;

4) TLV = Abbonati alla televisione per 1000 abitanti;

5) UDE = Usi domestici di elettricità/Consumi totali di Elettr.

Non esistendo dati a livello comunale sulle strutture e sui servizi sanitari si è cercato di utilizzare un indicatore indiretto: gli addetti al settore della sanità al censimento dell'81. Il dato comprende quindi non solo il personale medico e paramedico, ma anche amministrativo e ausiliario delle strutture pubbliche e tutto il personale di quelle private.

6) SAN = Addetti alla sanità x 1000 abitanti

Una parte importante della dimensione "benessere" è rappresentata dai servizi per l'istruzione. L'indicatore che si è prescelto è costituito dall'insieme degli addetti che operano nel campo dell'istruzione: docenti, insegnanti, personale tecnico etc. dalla scuola elementare all'università, rapportati alla popolazione residente

7) IST = Addetti istruzione x 1000 abitanti

Il potere di attrazione dei centri maggiori, nonostante l'evidente frenata del processo di urbanizzazione, già notato nel paragrafo 4.2, continua a manifestarsi, anche se con modalità nuove, intensificando notevolmente i flussi pendolari (lavoratori e studenti) e i problemi di spostamen-

to quotidiano creati da una ingente massa di persone che commutano. L'indicatore da noi utilizzato esprime la percentuale di scolari, studenti, e occupati, tra quelli che rientrano giornalmente, che si recano quotidianamente il altri comuni.

8) QAC = Quota scolari, studenti, occupati recantesi in altri comuni;

Si sono poi considerati due indicatori del livello di reddito

9) PMC = Propensione media al consumo (Cons. Tot. /Redd. Tot.);

10) VPC = Variazione percentuale reddito totale (87-82)/82;

Il primo sintetizza la capacità di risparmio dei comuni e l'eventuale situazione di disagio data da livelli di consumo superiori alla capacità reddituale. Di interpretazione più complessa l'indicatore legato alla variazione percentuale del reddito procapite nel periodo '82-'87. Questo è un chiaro segnale che ben difficilmente gli indicatori sintetici possono dare un'idea completa della situazione di un comune. E' vero che uno stesso reddito pro-capite può realizzarsi in condizioni molto diverse di qualità della vita e quindi una qualsiasi graduatoria per reddito disponibile non può corrispondere a quella ipotetica per condizione complessiva della qualità della vita. Tuttavia, la tendenza estremamente diversificata rende la VPC più adatta delle altre due a confluire nel progetto di classificazione complessivo.

Nella tabella seguente vengono riportati gli indici selezionati per caratterizzare la variabile multidimensionale "Benessere". La lettura è ovviamente improponibile in questi termini per cui passiamo subito ad una riduzione della dimensionalità.

- 1) ABP = % Abitazioni in proprietà;
- 2) A2S = % Abitazioni occupate con doppi (o più) servizi;
- 3) TLF = Abbonati al telefono per 1000 abitanti;
- 4) TLV = Abbonati alla televisione per 1000 abitanti;
- 5) UDE = Usi domestici di elettricità/Consumi totali di Elettr.
- 6) SAN = Addetti alla sanità x 1000 abitanti
- 7) IST = Addetti istruzione x 1000 abitanti
- 8) QAC = Quota scolari, studenti, occupati recantesi in altri comuni;
- 9) PMC = Propensione media al consumo (Cons. Tot. /Redd. Tot.);
- 10) VPC = Variazione percentuale reddito totale (87-82)/82;

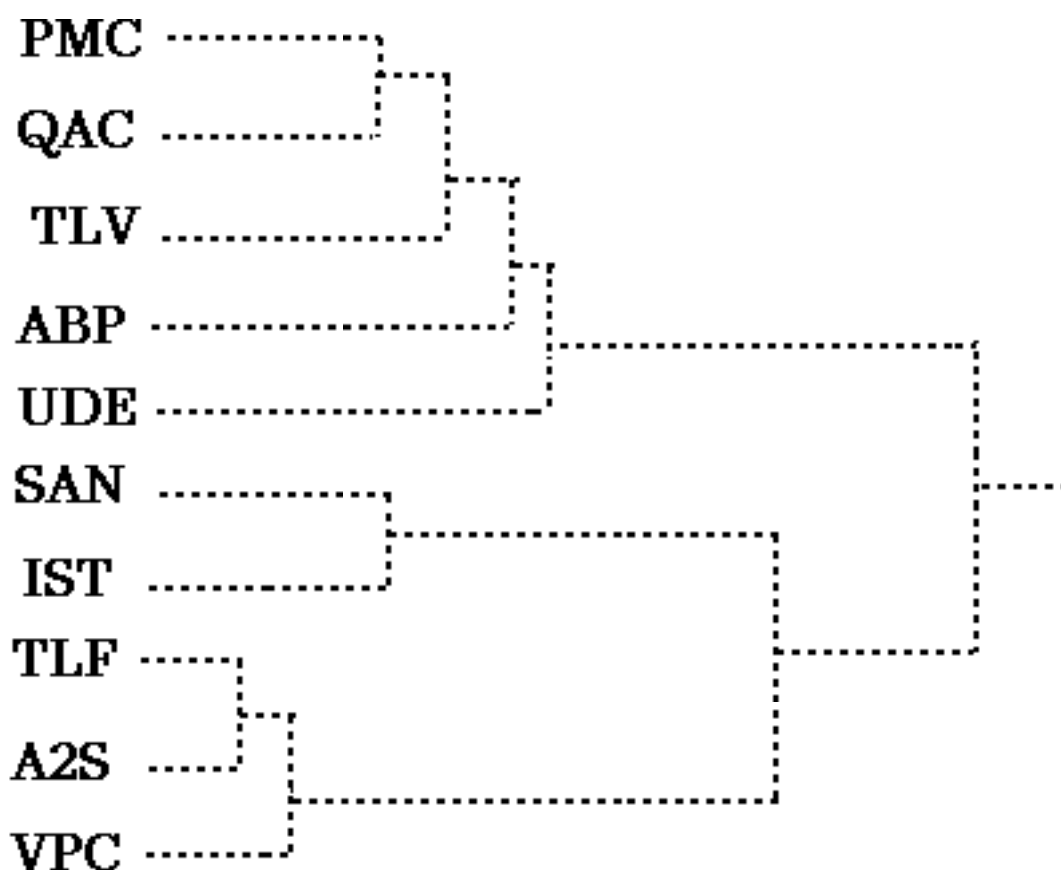
Una tecnica molto utile è il clustering gerarchico (in particolare il metodo del legame medio o dello scambio di Ward) applicato a tutti i possibili indicatori fondato su una misura adimensionale di distanza quale ad esempio il complemento ad uno del coefficiente di correlazione lineare:  $d_{ij} = 1 - |r_{ij}|$ . L'idea è che se esistono variabili simili o che si comportano in modo analogo questo si rifletterà nella costituzione di gruppi omogenei all'interno dei quali sarà poi più facile scegliere gli indicatori leader da riportare poi nella analisi complessiva. L'applicazione ai dieci indicatori benessere ha prodotto la seguente gerarchia di aggregazione delle variabili.

Tabella 4.6.a: Indicatori benessariali dei comuni della ASI-SC

Comuni	ABP	TLF	TLV	PMC	VPC	UDE	A2S	IST	QAC	SAN
Acquaformosa	64.61	61.95	0.26	73.26	6.45	85.53	4.11	12.79	0.26	1.35
Acri	62.52	44.6	0.16	98.69	7.08	67.68	0.45	30.87	0.05	12.7
Aiello Calabro	56.42	42.43	0.15	84.02	4.76	86.56	0.86	7.01	0.21	0
Altilia	52.72	70.56	0.18	95.26	7.67	44.7	2.88	7.3	0.24	0
Altomonte	58.81	49.56	0.2	95.23	8.52	42.79	4.74	3.69	0.18	0.92
Belsito	51.03	43.53	0.2	105.44	7.69	87.21	7.92	5.44	0.32	1.09
Bianchi	50.92	81.51	0.23	27.73	5.44	78.29	1.6	5.32	0.17	1.18
Bisignano	63.82	43.88	0.16	77.4	6.48	49.76	4.32	2.88	0.24	1.09
Calopezzati	50.84	52	0.19	100.45	7.78	58.31	4.12	3.33	0.19	1.33
Campana	70.1	55.21	0.2	67.7	5.63	84.05	6.25	2	0.1	0.29
Cariati	56.57	45.4	0.14	100.21	8.68	61.14	6.97	1.49	0.06	0.99
Carolei	42.01	92.54	0.18	92.46	11.85	40.44	16.95	2.62	0.52	0
Carpanzano	52.21	43.41	0.28	75.21	-0.99	84.68	3.54	4.65	0.26	1.55
Cassano allo Jonio	52.22	68.34	0.15	83.05	9.06	55.89	6.36	1.93	0.11	0.91
Castiglione Cosentino	53.43	66.8	0.25	84.92	10.83	17.5	7.28	4.11	0.38	0.51
Castrolibero	52.9	119.67	0.17	124	16.48	70.34	35.38	1.66	0.57	1.38
Castrovillari	47.76	129.13	0.2	51.41	11.66	14.3	13.81	2.35	0.06	1.37
Cellara	51.69	92.31	0.23	82.6	8.13	84.43	12.71	5.77	0.32	0
Cervicati	65.03	53.03	0.19	65.95	5.16	89.81	4.64	6.63	0.32	0.95
Cerzeto	78.14	52.11	0.16	80.62	5.73	85.77	5.61	3.31	0.18	0
Colosimi	53.16	52.67	0.22	104.24	6.04	81.8	5.34	5.27	0.28	0
Corigliano Calabro	41.85	68.98	0.16	67.65	9.76	53.19	5.39	2.39	0.05	1.18
Cosenza	42.48	177.62	0.17	49.74	12.5	59.62	14.07	1.94	0.12	2.74
Dipignano	46.8	91.43	0.21	120.87	9.58	63.85	10.1	2.99	0.47	0.3
Figline Vegliaturo	61.47	96.68	0.24	81.48	8.99	14.05	14.16	0	0.45	2.93
Firmo	66.62	52.13	0.21	79.42	8.3	87.73	6.03	1.97	0.4	1.18
Frascineto	70.3	94.16	0.23	84.46	8.95	58.55	11.83	2.06	0.37	0.41
Grimaldi	45.15	98.03	0.17	98.41	8.27	75.67	6.8	3.36	0.27	0.96
Lattarico	60.17	33.72	0.18	71.36	5.41	25.91	3.31	4.38	0.27	0.26
Lungro	60.49	86.7	0.25	86.69	7.43	72	5.29	2.18	0.12	0.62
Luzzi	67.25	26.98	0.17	82.56	4.73	49.24	1.62	4.35	0.18	1.04
Malito	37.08	135.75	0.22	99.84	10.8	74.09	9.97	6.79	0.32	0
Malvito	50.59	55.72	0.2	95.68	5.95	85.46	2.46	5.18	0.17	0.86
Mandatoriccio	65.79	55.23	0.17	84.66	7.57	68	2.83	1.85	0.13	0.62
Mangone	57.61	88.24	0.22	96.85	12.02	67.58	7.9	4.48	0.33	0.64
Marano Marchesato	59.33	85.65	0.19	107.4	9.28	85.3	7.97	3.15	0.43	0.53
Marano Principato	53.56	49.81	0.17	108.16	10.56	80.99	10.89	5.36	0.42	0
Marzi	47.77	72.25	0.2	95.74	7.63	68.26	10.61	4.19	0.3	1.05
Mendicino	46.49	88.84	0.18	99.06	12.01	75.87	12.2	2.53	0.5	1.17
Mongrassano	50.73	34.26	0.18	54.65	7.04	15.53	3.78	5.8	0.11	1.05
Montalto Uffugo	63.63	57.88	0.18	103.18	8.43	55.91	5.35	3.69	0.19	1.01
Montegiordano	45.03	70.14	0.22	107.6	7.85	76.21	4.04	2.2	0.26	1.47
Parenti	54.11	49.45	0.22	109.4	5.75	80.89	4.5	3.97	0.28	0.88
Paterno Calabro	31.81	56.26	0.22	88.69	6.36	71.97	4.72	3.75	0.37	0
Pedace	53.06	70.29	0.22	90.1	8.57	68.72	7.14	3.77	0.48	0.84
Pedivigliano	55.92	85.26	0.22	90.23	6.78	81.74	7.35	5.33	0.23	0.89
Piane Crati	48.31	68.76	0.2	83.82	11.53	80.16	11.86	5.89	0.51	0
Rende	49.53	132.23	0.17	56.01	12.75	28.14	28.15	1.5	0.4	0.79
Roggiano Gravina	55.01	69.43	0.16	55.81	8.73	69.22	6.51	3.46	0.1	1.01
Rogliano	53.35	87.8	0.22	109.51	8.28	74.79	9	3.59	0.23	0.86
Rose	60.7	49.38	0.17	103.97	6.7	74.55	2.72	5.24	0.26	0.87
Roseto Capo Spulico	27.43	67.13	0.21	99.49	7.94	59.59	1.35	5.74	0.23	0.57
Rossano	46.46	75.87	0.16	63.51	8.73	59.93	11.73	2.7	0.04	1.27
Rota Greca	77.09	58.3	0.2	93.28	5.31	85.46	2.71	2.99	0.28	0
San Cosmo Albanese	76.09	97.76	0.24	65.85	8.9	75.6	14.81	4.71	0.25	0
San Demetrio Corone	60.5	54.19	0.21	89.94	6.41	71.67	4.25	3.57	0.15	1.79
San Donato di Ninea	61.03	72.96	0.25	66.11	7.52	18.09	0.6	4.03	0.16	1.34
San Fili	50.35	91.06	0.22	79.56	8.66	85.67	11.66	2.47	0.36	1.24
San Giorgio Albanese	68.55	42.42	0.23	91.61	5.13	74.31	6.76	6.61	0.29	1.1
San Lorenzo del Vallo	71.09	26.75	0.16	84.19	6.25	75.18	2.02	1.44	0.28	0.86
San Marco Argentano	73.47	48.3	0.16	83.4	6.94	61.26	4.68	4.45	0.09	1.18
Santa Sofia D'Epiro	54.36	32.1	0.19	81.51	5.79	74.16	3.32	5.97	0.16	0.75
Santo Stefano di Rogliano	46.65	53.42	0.2	111.29	19.64	83.86	9.91	4.27	0.52	1.07
San Vincenzo La Costa	62.44	54.65	0.21	77.06	8.1	21.77	4.92	3.25	0.33	1.62
Scigliano	53.71	74.48	0.23	90.23	6.94	81.49	4.15	4.47	0.24	0.99
Spezzano Albanese	69.57	77.06	0.21	64.4	8.21	68.6	10.06	1.69	0.16	1.13
Tarsia	68.96	42.26	0.2	80.45	5.88	29.71	7.83	4.47	0.2	0.41
Terranova da Sibari	81.18	55.81	0.2	81.91	8.13	81.92	4.91	1.9	0.22	1.33
Terravecchia	79.08	35.9	0.17	87.44	5.21	80.83	8.74	2.28	0.15	1.14
Torano Castello	60.86	49.43	0.21	109.89	7.53	67.59	5.7	3.82	0.22	1.8
Vaccarizzo Albanese	72.63	77.08	0.23	95.32	6.95	71.13	7.45	3.35	0.32	0.67



*Figura 3 - Clustering gerarchico degli indicatori bebesseriali*



Gli addetti all'istruzione ed alla sanità sono molto vicini come prossimi risultano la propensione media al consumo e la quota di persone che si reca in altri comuni che sono a loro volta vicini agli abbonati alla televisione. Un altro gruppo è formato dagli abbonati al telefono, Abitazioni con doppi servizi e la variazione del reddito procapite. Poiché non è chiaro il meccanismo con cui questi indicatori si affiancano conviene riportare tutte le dieci variabili nella selezione generali ed in quella sede provare a darne una connotazione.

#### *4.7 Indicatori derivati dalla matrice dei flussi di pendolarismo*

Tra i vari tipi di flussi che nascono sul territorio quelli che in questi ultimi anni hanno avuto notevole rilevanza per la suddivisione del territorio sono i flussi dovuti agli spostamenti casa-posto di lavoro. Il fulcro è la matrice origine/destinazione che registra gli spostamenti di quanti sono costretti per ragioni di lavoro ad un movimento pendolare, superando i confini del comune ove risiedono. A livello statistico-economico, l'interesse verso l'analisi delle matrici origine/destinazione si concentra sul fatto che l'incontro tra domanda e offerta di lavoro si realizza di fatto in un ambito territoriale compatibile con l'esigenza dello spostamento quotidiano. Occorre in pratica rilevare in quanti e quali modi si realizza sul territorio di una certa area l'integrazione tra insediamenti produttivi e quelli abitativi per attivare il circuito di scambio. Lo schema da noi adottato in questo paragrafo prevede una procedura in due fasi fondate su informazioni di natura diversa.

La prima è l'individuazione dei cosiddetti poli o nuclei di aggregazione cioè dei comuni che localmente svolgono un ruolo di rilievo particolare per quanto riguarda l'organizzazione delle attività economiche. Si passa poi all'assegnazione dei restanti comuni dell'area considerata ai poli. Infine si valuta la significatività della suddivisione territoriale ottenuta con misure atte a mettere in evidenza l'autonomia delle partizioni individuate per quanto attiene alla copertura dei posti di lavoro esistenti con lavoratori residenti nelle stesse partizioni. Un elemento essenziale della nostra analisi è il presupposto che il *Pendolarismo* sia uno dei maggiori disagi connessi all'occupazione.

#### 4.7.1 Il modello ISTAT-IRPET

Il modello elaborato da studiosi dell'ISTAT e dell'IRPET per la regionalizzazione funzionale dell'Italia adotta una procedura multi-step, formalizzata di tipo automatico flessibile per dominare gli effetti prodotti dalla specificità del modello spaziale del sistema urbano italiano, così come questo viene descritto dagli spostamenti giornalieri per motivi di lavoro.

##### Individuazione delle località che concentrano posti di lavoro

Per ogni comune "h" viene calcolato il *coefficiente di accentramento* così definito:  $CA(h) = E(h)/U(h)$  in cui  $E(h)$  rappresenta coloro che hanno la loro principale attività nel comune "h" pur risiedendo in un comune diverso;  $U(h)$  indica le persone che risiedono nel comune "h", ma lavorano in altri comuni oppure all'estero. In pratica  $CA(h)$  è un rapporto di coesistenza che, attraverso la contrapposizione di entrate ed uscite, esprime le capacità dinamiche del comune considerato: valori alti del rapporto indicheranno forte tendenza all'espulsione di forza lavoro laddove i valori bassi saranno segno di forte interesse degli esterni a recarsi in "h".

Si calcola inoltre il *coefficiente di trattenimento* definito come segue:  $CT(h) = OCL(h)/OCR(h)$ . Tale rapporto rappresenta la quota di offerta di lavoro che si colloca nelle strutture produttive dello stesso comune ovvero la capacità di offerta di lavoro del comune che è soddisfatta da residenti nel comune stesso: più alto è il rapporto più alto è l'assorbimento interno e quindi più basso è l'interscambio di mano d'opera con gli altri comuni.

I dati relativi ai componenti dei due suddetti rapporti non sono di disponibilità immediata, occorre fare delle elaborazioni e trovare delle "proxy" da sostituire eventualmente alle variabili mancanti. Per quanto attiene alla variabile  $U(h)$ , uscite, si può usare la seguente formula

$$U(h) = TAME(h) + RGDA(h)$$

dove:

TAME(h): Popolazione residente, temporaneamente assente per motivi di lavoro, all'estero

RGDA(h): Popolazione residente, occupata in altri comuni, che rientra giornalmente nella propria dimora abituale

Più difficile costruire i dati relativi alle entrate. Il problema è dato dal fatto che, nel censimento dell'industria, non vengono rilevati una serie di occupati che invece figurano in quello della popolazione. Possiamo comunque tentare di approssimare innanzitutto le persone che risiedono e lavorano nello stesso comune utilizzando il dato sulle persone che lavorano nello stesso comune e rientrano giornalmente nella propria dimora abituale. Se adesso si coinvolge il totale degli addetti  $OL(h)$  si possono stimare le entrate con la formula  $E(h) = OL(h) - ORL(h)$ . E' chiaro che le entrate possono risultare negative poichè il totale addetti non coincide con il totale di coloro che, residenti o non residenti, lavorano in "h".

Riteniamo però che anche il dato negativo sia una indicazione, matematicamente illogica, ma significativa ai fini della interpretazione dei fenomeni di spostamento nel territorio. Infatti, un coefficiente di accentrimento negativo esprimerà, per il comune che lo presenta, la condizione di forte disagio rispetto alle possibilità occupazionali.

Nella figura 4.7.a sono stati incrociati i due rapporti per i comuni dell'area ASI e già si intavvedono raggruppamenti piuttosto significativi: I poli di Castrovillari, Cosenza e Altilia. Si evidenziano inoltre Rossano-calopezzati, Castiglione Cosentino e Figline Vegliaturo. Molto chiusi si presentano poi i comuni di Campana, Cervicati, Acquaformosa, Aiello Calabro e Cerzeto che hanno capacità ridottissime di trattenimento della forza lavoro.

### Il Modello ISERS

L'obiettivo di questa tecnica è di suddividere un dato territorio in aree assimilabili a mercati locali del lavoro. La procedura, come quella precedente si articola in più fasi ed ha come centro la matrice degli interscambi

#### Matrice dei flussi lavoro punto/punto

Comune in cui risulta occupato					
Residenza	Comune_1	Comune_2	Comune_j	Comune_n	
Comune_1	f11	f12	f1j	f1n	f1.
Comune_2	f21	f22	f2j	f2n	f2.
Comune_i	fi1	fi2	fi j	fin	fi.
Comune_n	fn1	fn2	fnj	fnn	fn.
	f.1	f.2	f.j	f.n	f..

dove

$f_{ij}$  rappresenta il numero di residenti nel comune i ed ivi occupati

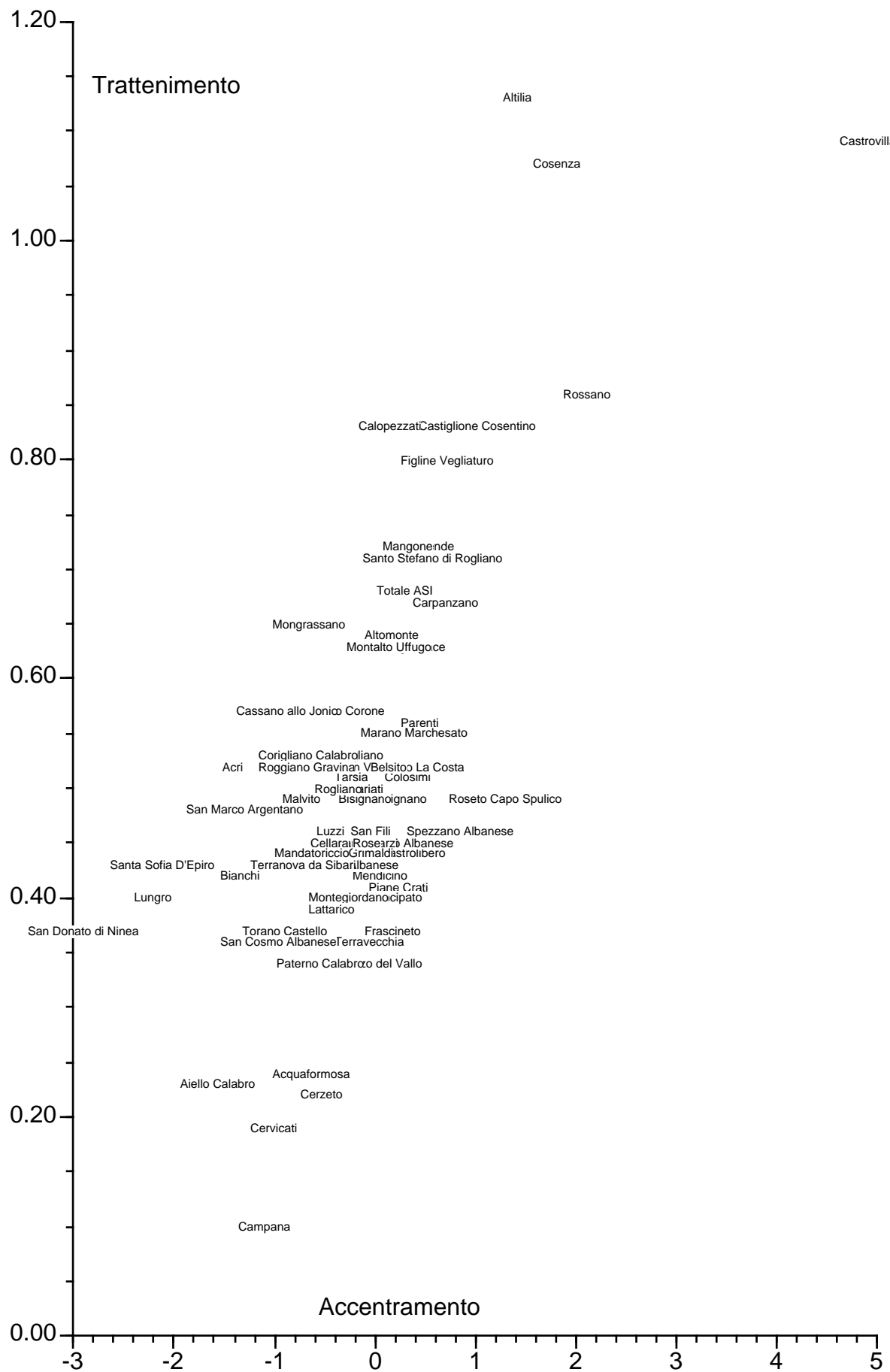
$f_{i.}$  rappresenta il numero degli occupati residenti nel comune i-esimo

$f_{.j}$  rappresenta il numero di posti utilizzati nel comune j-esimo

$f_{..}$  rappresenta il numero di occupati residenti nell'ar

Tabella 4.7.a: indicatori ricavati dai flussi di spostamento nei comuni ASI-SC

COMUNI	ACC	TRA	V1	V2	V3
Acquaformosa	-0.63	0.23	36.62%	-56.00%	0.11%
Acri	-1.42	0.51	67.23%	-32.72%	2.30%
Aiello Calabro	-1.56	0.22	60.73%	-169.94%	0.13%
Altilia	1.42	1.12	56.44%	49.73%	0.14%
Altomonte	0.17	0.63	58.70%	7.22%	0.44%
Belsito	0.14	0.51	46.02%	10.34%	0.09%
Bianchi	-1.34	0.41	63.86%	-56.98%	0.14%
Bisignano	-0.09	0.48	50.00%	-4.58%	0.80%
Calopezzati	0.15	0.82	66.67%	18.97%	0.15%
Campana	-1.1	0.09	21.69%	-151.71%	0.18%
Cariati	-0.09	0.49	53.08%	-9.42%	1.01%
Carolei	0.3	0.4	22.62%	43.19%	0.23%
Carpanzano	0.71	0.66	47.76%	28.09%	0.07%
Cassano allo Jonio	-0.88	0.56	71.59%	-27.69%	2.01%
Castiglione Cosentino	1.02	0.82	37.59%	54.06%	0.36%
Castrolibero	0.38	0.43	14.97%	65.26%	0.79%
Castrovillari	4.95	1.08	67.56%	37.56%	4.80%
Cellara	-0.45	0.44	59.83%	-37.25%	0.04%
Cervicati	-1.01	0.18	44.04%	-140.91%	0.05%
Cerzeto	-0.52	0.21	62.24%	-196.89%	0.12%
Colosimi	0.33	0.5	42.47%	15.06%	0.13%
Corigliano Calabro	-0.66	0.52	64.06%	-22.27%	3.74%
Cosenza	1.82	1.06	74.13%	29.75%	23.48%
Dipignano	0.26	0.48	34.75%	28.07%	0.33%
Figline Vegliaturo	0.73	0.79	39.58%	50.00%	0.17%
Firmo	0.26	0.48	34.38%	28.74%	0.20%
Frascineto	0.19	0.36	29.69%	16.61%	0.22%
Grimaldi	-0.03	0.43	43.95%	-3.28%	0.14%
Lattarico	-0.43	0.38	57.58%	-53.37%	0.32%
Lungro	-2.21	0.39	62.49%	-60.75%	0.31%
Luzzi	-0.43	0.45	60.80%	-34.79%	0.86%
Malito	0.04	0.39	38.17%	3.16%	0.07%
Malvito	-0.73	0.48	60.50%	-25.38%	0.25%
Mandatoriccio	-0.63	0.43	65.80%	-53.78%	0.35%
Mangone	0.34	0.71	58.70%	17.22%	0.21%
Marano Marchesato	0.39	0.54	33.76%	37.74%	0.20%
Marano Principato	-0.02	0.39	39.70%	-2.34%	0.10%
Marzi	0.09	0.44	39.90%	8.99%	0.07%
Mendicino	0.06	0.41	37.43%	8.08%	0.43%
Mongrassano	-0.65	0.64	72.91%	-14.01%	0.24%
Montalto Uffugo	0.15	0.62	57.80%	7.38%	1.51%
Montegiordano	-0.26	0.39	60.45%	-53.69%	0.27%
Parenti	0.46	0.55	39.90%	28.01%	0.25%
Paterno Calabro	-0.54	0.33	53.09%	-61.54%	0.09%
Pedace	0.5	0.62	36.24%	41.81%	0.32%
Pedivigliano	-0.24	0.52	55.92%	-7.27%	0.08%
Piane Crati	0.23	0.4	24.06%	39.62%	0.08%
Rende	0.62	0.71	40.77%	42.76%	4.40%
Roggiano Gravina	-0.67	0.51	67.90%	-33.05%	0.64%
Rogliano	-0.36	0.49	59.43%	-22.19%	0.54%
Rose	-0.07	0.44	46.37%	-5.73%	0.37%
Roseto Capo Spulico	1.31	0.48	26.06%	45.78%	0.19%
Rossano	2.12	0.85	69.63%	17.72%	4.99%
Rota Greca	0.57	0.54	34.77%	36.18%	0.12%
San Cosmo Albanese	-0.96	0.35	63.86%	-84.88%	0.07%
San Demetrio Corone	-0.48	0.56	63.82%	-14.70%	0.45%
San Donato di Ninea	-2.9	0.36	79.63%	-120.83%	0.16%
San Fili	-0.03	0.45	46.04%	-2.95%	0.21%
San Giorgio Albanese	0.21	0.44	37.15%	15.87%	0.16%
San Lorenzo del Vallo	-0.11	0.33	38.30%	-16.21%	0.22%
San Marco Argentano	-1.3	0.47	72.89%	-55.66%	0.71%
Santa Sofia D'Epiro	-2.1	0.42	77.58%	-83.78%	0.26%
Santo Stefano di Rogliano	0.58	0.7	38.53%	45.06%	0.12%
San Vincenzo La Costa	0.27	0.51	36.51%	28.00%	0.19%
Scigliano	0.33	0.62	53.78%	12.72%	0.17%
Spezzano Albanese	0.86	0.45	26.54%	40.67%	0.73%
Tarsia	-0.23	0.5	57.90%	-16.44%	0.28%
Terranova da Sibari	-0.72	0.42	61.32%	-44.87%	0.42%
Terravecchia	-0.05	0.35	39.91%	-15.19%	0.12%
Torano Castello	-0.9	0.36	58.76%	-61.51%	0.36%
Vaccarizzo Albanese	-0.31	0.42	53.63%	-29.10%	0.14%
Totale ASI	0.3	0.67	59.27%	11.90%	64.40%



#### 4.7.3 Individuazione dei poli occupazionali

Teoricamente si può partire dall'ipotesi che all'interno dell'area considerata non esistano flussi dovuti agli spostamenti casa-posto di lavoro, da un comune all'altro in quanto tutti i comuni hanno accolto nella loro struttura produttiva i residenti che hanno cercato e trovato un lavoro cioè siano autosufficienti per domanda e offerta di lavoro. Nella realtà, invece, tra un comune e l'altro vi è variabilità di quantità (e di qualità) di lavoro offerto e domandato. Infatti si pongono all'attenzione i seguenti indicatori:

$$V_1 = \frac{f_{ij}}{f_i}; \quad V_2 = 1 - \frac{f_{ii}}{f_i}; \quad V_3 = \frac{f_i}{f_{..}}$$

Il primo misura la forza centripeta di ogni comune nei riguardi dei propri lavoratori residenti cioè la quota dell'offerta di lavoro dei residenti del comune *i*-esimo che è soddisfatta dalla struttura produttiva dello stesso comune:  $ORL(h)/OR(h)$ . Il secondo  $V_2 = E(h)/OL(h)$  esprime la quota di lavoratori non residenti che è assorbita dalla struttura del comune considerato. L'ultimo indicatore,  $V_3 = OL(h)/OL(CS)$  rappresenta il peso dell'offerta di lavoro del comune nel complesso della provincia di Cosenza. I valori dei suddetti indicatori e di quelli precedenti sono dati nella tabella 4.7.a.

E' probabile che le indicazioni fornite da questi tre indici si sovrappongano a quelle fornite dai primi due coefficienti. Comunque, in fase di elaborazione complessiva degli indicatori si provvederà a semplificare ed eliminare le informazioni ridondanti.

#### 4.8 Indicatori delle attività socio-economiche

Nella letteratura socioeconomica degli ultimi anni è stata riaffermata la tesi secondo cui il ritardo nello sviluppo di molte aree meridionali sia dovuto all'assenza o alla debolezza di centri capaci di una funzione trainante su vasti territori depressi e ad economia rurale e chiusa o in grado di contrastare l'espansione incontrollata delle aree metropolitane (Cosenza-Rende, Castrovillari, Rossano) è stato un fattore tra i più importanti della disgregazione delle società montane. Né lo sviluppo per poli ha potuto attecchire e dare i suoi frutti in un ambiente tanto rarefatto strutturalmente e frammentato. In questa situazione la ricerca di polarizzazioni condotta nei paragrafi precedenti può sembrare un'indagine eminentemente teorica e povera di significato pratico, se parte del movente, peraltro fondamentale, costituito dall'attività industriale. Se però si riconosce il reale potere polarizzatore del terziario sulla vita del comprensorio è allora utile riconoscere quegli elementi solidi sui quali poggiare un piano di sviluppo serio e fattibile.

##### 4.8.1 Il turismo

Il turismo residenziale caratterizzato dalla diffusione di strutture consumatrici di risorse (acqua, terre a vocazione agricola, paesaggio, boschi) e poco integrate nell'economia, e nella

cultura locale è una soluzione che moltiplica i fenomeni di frammentazione fondiaria, determina l'abbandono di capitale fisso, provoca il rialzo dei valori fondiari, sottrae le migliori superfici all'agricoltura; dopo un iniziale beneficio anche l'occupazione ristagna e si assiste a carenze di iniziative imprenditoriali e in definitiva di impoverimento del comprensorio. D'altra parte è vero che il turismo consente la valorizzazione di rilevanti risorse locali opera dell'uomo e della natura, ivi comprese le tradizioni sociali e culturali, poiché favorisce, più di altre attività, l'impiego in loco del lavoro, specie quello femminile. La dimensione turistica della nostra area può essere sintetizzata misurando le capacità ricettive (indicatore indiretto dell'attrattiva del luogo che fa sì che esso venga scelto per trascorrere le vacanze o i fine settimane) dei comuni attraverso due indicatori basati sulle seconde case. In particolare, si possono calcolare le misure seguenti:

$$\mathbf{TUR:} \frac{\mathit{Num.Abit.Util.Vacanze}}{\mathit{Num.Abitaz.Tot.}}; \quad \mathbf{TU2:} \frac{\mathit{Num.Stanze.Util.Vacanze}}{\mathit{Num.Stanze.Tot.}}$$

Osserviamo subito che i due indicatori forniscono informazioni abbastanza diverse e portano a riflessioni differenti per cui sono entrambi da impiegare nella classificazione finale dei comuni. Rispetto al primo indice sono evidentissimi i picchi relativi ai comuni costieri: Calopezzati, Rossano, Corigliano Calabro. Sono peraltro in evidenza comuni già emersi per il livello di industrializzazione: Cosenza, Castrovillari, Altilia e Castiglione Cosentino. Se si bada al numero di abitazioni costruite e non solo alle stanze assumono prevalenza comuni quali Roseto Capo Spulico e Pedace, Montegiordano e Colosimi. Solo Calopezzati è presente in modo accentuato in entrambi gli indicatori.

#### 4.8.2 *Accrescimento della popolazione urbana*

In una indagine che ha per obiettivo l'esame e la esplicitazione delle tendenze socio-economiche non possono mancare gli indicatori classici adoperati nelle classificazioni. In particolare IAP= Indice di accrescimento della popolazione urbana, cioè la variazione percentuale della popolazione comunale tra il 1989 (ultimo dato disponibile) ed il 1981 (data dell'ultimo censimento). I differenti livelli e ritmi di crescita economica delle varie aree hanno generato flussi immigratori verso i comuni più dinamici ove maggiori erano le possibilità occupazionali e l'offerta di servizi. I comuni dove più accentuati sono i flussi di uscita sono Carpanzano, Cerzeto, San Demetrio e Terravecchia; Dall'altro lato troviamo Santo Stefano di Rogliano, Castiglione Cosentino, Castrolibero e Marano Principato.

#### 4.8.3 *Tassi di mobilità sociale*

Il precedente indicatore faceva riferimento al saldo demografico nel suo complesso. Il presente indicatore tiene conto dei fenomeni immigratori (iscrizioni e cancellazioni) ed offre una misura del grado di mobilità sociale nel comune. A questo fine si utilizza il tasso di mobilità sociale dato dal rapporto tra iscritti e cancellati al 1989 non distinti per provenienza: da altri e

per altri comuni: MSI; da e per l'estero: MSE. Anche in questo caso si tratta di un rapporto di coesistenza che contrapponendo fenomeni complementari evidenzia sbilanciamenti e/o squilibria a favore di uno dei fenomeni componenti. E' in netto risalto la posizione del comune di Tarsia seguito da Santo Stefano di Rogliano e da Castiglione Cosentino. Ne consegue che questi comuni sperimentano un tasso di mobilità sociale particolarmente accentuato e che farà sentire i suoi effetti nella classificazione finale.

#### .8.4 Tassi di attività

Il problema principale per i cittadini è l'occupazione ed in effetti, poter lavorare, costituisce la base per la sicurezza economica. Diviene perciò interessante analizzare indicatori che evidenzino le possibilità lavorative che offre il tessuto economico comunale.

Innanzitutto è da considerare il tasso di occupazione femminile: TOF dato dal rapporto tra occupati donne e occupati totali.

$$\text{TOF} = \frac{\text{Occupate}}{\text{Occupati totali}}$$

L'idea è che maggiore è la propensione delle donne al lavoro, maggiore sarà anche il reddito familiare disponibile. In questo senso, come illustra la tabella 4.8.b, i comuni in cui più è bassa l'occupazione femminile sono: Parenti, Colosimi, Calopezzati. E' invece particolarmente alta a Campana (75%), Acquaformosa e Malvito. Comunque il grado di differenziazione offerto dal TOF è piuttosto buono e sarà di grande aiuto nella zoning dell'area ASI.

Un classico indicatore di disagio occupazionale è il coefficiente occupazione/disoccupazione: COD dato la rapporto tra persone disoccupate o in cerca di prima occupazione e gli occupati totali

$$\text{COD} = \frac{\text{Disoccupati totali} + \text{In cerca di 1ª Occup.}}{\text{Occupati totali}}$$

Un valore di COD superiore all'unità è il segno di un accentuato ritardo nello sviluppo laddove i valori bassi indicano situazioni occupazionali a livello ottimale. Particolarmente disagiata risultano le situazioni di Firmo e di Altomonte dove il COD è superiore al 100%: per ogni occupato c'è un disoccupato.

Ogni cittadino acquista, giornalmente o quasi, i beni di consumo necessari al suo sostentamento ed ai suoi bisogni e quindi importanti sono i servizi che la struttura commerciale presente nel comune può offrire. L'indicatore da noi prescelto, TIC, Tasso di di incidenza del commercio dato da

$$\text{TIC} = \frac{\text{Addetti commercio (Istat 6)}}{\text{Addetti totali}}$$

Torano, Roseto Capo Spulico e San Lorenzo del Vallo sono i comuni in cui gli addetti al commercio sono più presenti. Sono meno presenti invece ad Altilia, San Vincenzo La Costa e Mongrassano.



Tabella 4.8.a: alcuni indicatori delle attività socio-economiche

COMUNI	Tur	Tu2	IAP	MSO
Acquaformosa	2.05%	1.52%	-0.27%	1.86
Acri	5.52%	5.40%	8.35%	0.86
Aiello Calabro	4.48%	5.13%	6.31%	1.05
Altilia	12.14%	14.44%	10.10%	1.3
Altomonte	4.68%	4.34%	16.23%	1.47
Belsito	11.14%	11.96%	3.59%	1.09
Bianchi	13.69%	13.42%	-2.13%	0.41
Bisignano	1.31%	1.32%	3.87%	0.8
Calopezzati	27.94%	28.02%	-0.07%	1.5
Campana	12.88%	12.32%	-4.18%	0.46
Cariati	4.88%	4.46%	11.02%	0.69
Carolei	6.22%	6.30%	16.74%	1.52
Carpanzano	18.58%	20.78%	-15.19%	0.56
Cassano allo Jonio	8.65%	7.49%	5.40%	0.53
Castiglione Cosentino	7.55%	6.61%	30.94%	2.62
Castrolibero	2.19%	2.06%	25.57%	1.4
Castrovillari	7.68%	8.24%	10.23%	0.95
Cellara	9.32%	12.42%	8.27%	1.43
Cervicati	9.84%	10.33%	3.13%	1
Cerzeto	2.66%	3.32%	-15.34%	0.81
Colosimi	18.71%	19.84%	-2.37%	1.45
Corigliano Calabro	12.57%	13.31%	13.26%	0.62
Cosenza	0.70%	0.62%	-1.36%	0.65
Dipignano	9.22%	11.44%	12.61%	0.26
Figline Vegliaturo	4.25%	3.71%	0.78%	1.68
Firno	1.28%	1.82%	8.93%	1.11
Frascineto	3.60%	3.53%	7.24%	0.98
Grimaldi	11.48%	12.99%	4.18%	1.38
Lattarico	5.91%	5.93%	6.98%	0.67
Lungro	2.38%	1.99%	0.25%	0.81
Luzzi	3.52%	3.50%	4.14%	0.61
Malito	8.18%	9.47%	11.20%	0.49
Malvito	2.66%	2.71%	-4.19%	0.92
Mandatoriccio	3.39%	3.35%	6.33%	1.09
Mangone	5.39%	5.45%	7.54%	0.8
Marano Marchesato	4.94%	5.28%	16.97%	1.37
Marano Principato	4.44%	3.87%	22.07%	1.51
Marzi	6.70%	7.37%	0.52%	0.7
Mendicino	4.64%	4.37%	14.24%	1.82
Mongrassano	0.61%	0.53%	6.96%	1.03
Montalto Uffugo	2.95%	2.68%	11.24%	1.44
Montegiordano	19.12%	19.83%	-2.35%	0.51
Parenti	6.17%	6.08%	1.37%	0.73
Paterno Calabro	10.24%	12.63%	10.35%	1.85
Pedivigliano	6.33%	6.30%	-1.55%	0.67
Pedace	24.90%	28.97%	-4.09%	1.1
Piane Crati	2.26%	3.16%	15.03%	0.81
Rende	1.81%	1.56%	18.84%	1.19
Roggiano Gravina	3.20%	3.08%	17.88%	0.63
Rogliano	4.06%	3.65%	1.25%	0.64
Rose	7.76%	7.49%	-1.25%	1.08
Roseto Capo Spulico	36.77%	41.21%	9.64%	1.52
Rossano	9.19%	8.87%	11.69%	0.71
Rota Greca	2.96%	3.47%	7.55%	0.95
San Cosmo Albanese	3.37%	3.23%	-1.18%	0.27
San Demetrio Corone	4.14%	3.97%	-13.70%	0.54
San Donato di Ninea	16.92%	16.33%	-3.00%	0.65
San Fili	7.93%	8.41%	5.69%	1.18
San Giorgio Albanese	8.41%	8.02%	1.05%	0.83
San Lorenzo del Vallo	1.83%	1.87%	3.54%	0.33
San Marco Argentano	1.67%	1.93%	5.86%	0.94
Santa Sofia D'epiro	7.42%	7.28%	6.76%	1.14
Santo Stefano di Rogliano	9.33%	9.25%	31.84%	3.52
San Vincenzo La Costa	4.47%	4.84%	7.41%	0.87
Scigliano	16.16%	16.57%	-3.67%	0.64
Spezzano Albanese	3.98%	4.16%	6.59%	0.96
Tarsia	3.64%	2.92%	3.09%	7.67
Terranova da Sibari	2.24%	1.85%	6.44%	0.97
Terravecchia	4.14%	3.45%	-5.41%	0.8
Torano Castello	5.01%	4.98%	12.65%	1.12
Vaccarizzo Albanese	12.10%	11.76%	0.27%	0.92
Totale ASI	6.08%	5.91%	6.46%	0.87

Tabella 4.8.b: Altri indicatori di attività socio-economica

TOF	COD	TIC
43.97%	10.64%	34.00%
34.16%	48.96%	23.36%
24.58%	26.66%	32.95%
19.02%	50.92%	10.38%
25.76%	103.70%	24.91%
23.45%	29.20%	20.69%
23.64%	32.50%	26.26%
28.26%	71.83%	24.12%
18.99%	71.73%	32.82%
75.58%	9.87%	31.20%
25.93%	27.18%	21.11%
25.53%	33.60%	24.58%
24.63%	40.30%	15.73%
23.65%	42.31%	26.55%
25.35%	25.35%	18.59%
31.26%	16.92%	24.64%
30.47%	31.38%	32.80%
21.37%	45.30%	21.57%
44.04%	14.96%	30.30%
31.12%	25.52%	25.47%
18.07%	31.33%	23.49%
20.28%	31.61%	39.81%
31.24%	31.22%	20.41%
23.77%	29.37%	27.84%
28.62%	24.73%	13.84%
23.66%	102.59%	27.97%
36.98%	23.65%	38.52%
31.86%	46.51%	34.43%
27.98%	34.03%	21.63%
32.85%	22.74%	23.75%
28.05%	55.94%	20.87%
31.95%	36.93%	25.26%
44.02%	46.21%	14.50%
43.81%	27.45%	29.16%
26.23%	42.08%	34.07%
23.42%	28.48%	27.24%
20.91%	38.48%	21.09%
19.21%	39.41%	28.09%
26.39%	30.48%	24.60%
32.99%	39.71%	13.06%
26.36%	36.96%	37.99%
31.62%	22.35%	38.92%
17.03%	33.39%	26.51%
32.87%	35.67%	18.80%
32.99%	35.80%	19.95%
25.59%	45.97%	32.73%
25.19%	31.95%	27.36%
29.49%	21.37%	30.40%
30.69%	50.18%	30.19%
23.77%	34.97%	30.20%
19.82%	41.35%	22.09%
38.03%	24.71%	40.56%
18.29%	37.07%	32.69%
29.75%	79.93%	29.61%
34.14%	27.71%	43.02%
32.61%	82.33%	28.38%
40.07%	39.90%	37.96%
25.25%	35.48%	25.46%
28.45%	62.21%	28.37%
28.07%	61.82%	40.34%
22.86%	32.17%	30.66%
33.87%	24.16%	22.12%
23.38%	38.53%	25.93%
31.44%	37.93%	14.00%
20.00%	43.78%	25.00%
37.17%	39.88%	29.09%
32.97%	29.70%	28.77%
26.36%	56.20%	32.42%
28.73%	52.41%	22.78%
34.27%	28.79%	44.30%
32.75%	25.49%	35.45%
29.42%	35.34%	25.74%

#### 4.9 Indicatori della marginalità in agricoltura

In questo paragrafo vengono proposti gli indicatori specifici del settore agricolo atti a cogliere le caratterizzazioni della realtà agricola dei comuni della ASI-SC. In particolare sono stati presi in considerazione tanto indicatori descrittivi quali quelli relativi alla SAU o al numero di aziende con trattatrici, quanto indicatori delle condizioni del settore nel contesto economico della provincia di Cosenza. In realtà, la dimensione comunale costringe non poco le possibilità di selezione di indicatori in quanto moltissime rilevazioni non sono disponibili al livello di disaggregazione da noi prescelto. Ecco comunque gli indicatori:

**A1** Quota della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) totale che ricade in aziende con meno di due ettari di SAU;

**A2** Quota della SAU totale che ricade in aziende con più di 5 ettari di SAU;

**A3** Quota della SAU totale destinata a colture ortive, fruttiferi ed agrumi;

**A4** Numero di capi bovini, più un sesto del numero di capi suini, più un decimo del numero di capi ovini, il tutto diviso per il numero di aziende nelle quali è presente un'attività zootecnica;

**A5** Numero delle trattatrici per ettaro di SAU;

**A6** Numero di giornate di lavoro complessivamente prestate in media in ciascuna azienda;

**A7** Quota della Superficie Totale destinata a bosco.

Gli indicatori A1 ed A2 contengono informazioni sulla distribuzione per classi d'ampiezza della SAU: tanto maggiore è A1, tanto minore la "forza" dell'assetto strutturale, mentre il contrario si ha per A2. La variabile A3 è un indice il grado di utilizzazione del suolo che si assume positivamente correlato alla "forza" in termini di capacità di produrre redditi delle strutture produttive. La stessa cosa può dirsi per A4, la dimensione media dell'attività zootecnica. L'indicatore A5 fornisce, informazioni sul grado di meccanizzazione dell'attività realizzata. Per l'indicatore successivo implica che più alto ne è il valore strutturalmente più forte e moderna l'attività produttiva. A7, infine, contiene informazioni sulla qualità dell'utilizzazione della terra e, indirettamente, sull'incidenza delle aree collinari e montane sul totale della superficie agricola del Comune, e, quindi, sulla qualità delle risorse fisiche utilizzate dal settore primario. I dati sono nella tab. 4.9.a.

#### 4.10 La collocazione geografica

Nella tabella 4.10.a sono state riportate diverse misure di localizzazione ed in particolare l'indice di montanità e di costierità proposti dall'ISTAT (quello di costierità però non risulta abbastanza diversificato per poter contribuire alla zoning in modo efficace). Sono anche presentati la densità (in millesimi) di abitanti per km<sup>2</sup> di superficie, la distanza dal capoluogo di provincia e l'altitudine sul livello del mare del centro cittadino.

Tabella 4.9.a: indicatori della marginalità in agricoltura

Comuni	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Acquaformosa	0.25	0.18	0.01	0.99	0.01	67.39	0.34
Acri	0.2	0.34	0.02	1.75	0.02	143.77	0.69
Aiello Calabro	0.22	0	0.2	1.5	0.01	322.91	0.28
Altilia	0.05	0.21	0.05	3.27	0.02	119.33	0.05
Altomonte	0.13	0.42	0.12	2.44	0.07	84.73	0.11
Belsito	0.16	0	0.09	1.84	0.03	136.71	0.32
Bianchi	0.12	0.19	0.03	1.7	0	41.98	0.46
Bisignano	0.17	0.31	0.09	3	0.03	129.56	0.09
Calopezzati	0.08	0.56	0.03	3.24	0.01	220.3	0
Campana	0.04	0.76	0	30.08	0.01	69.55	0.19
Cariati	0.07	0.45	0.05	13.27	0.03	271.89	0.05
Carolei	0.14	0.17	0.05	2.04	0.04	235.36	0.26
Carpanzano	0.34	0	0.11	12.67	0	45.02	0.13
Cassano allo Jonio	0.1	0.53	0.17	17.92	0.08	132.04	0.07
Castiglione Cosentino	0.27	0	0.16	1.35	0.04	218.69	0.1
Castrolibero	0.36	0	0.12	1.21	0.07	432.79	0.16
Castrovillari	0.16	0.53	0.12	7.46	0.06	180	0.52
Cellara	0.09	0.19	0.05	2.91	0.01	318.04	0.2
Cervicati	0.16	0	0.03	1.72	0.02	94.75	0.13
Cerzeto	0.15	0.41	0.02	1.99	0.07	66.26	0.41
Colosimi	0.02	0.54	0.06	7.63	0.03	582.62	0.45
Corigliano Calabro	0.18	0.26	0.46	6.69	0.09	191.24	0.02
Cosenza	0.46	0	0.21	0.8	0.01	393.03	0.9
Dipignano	0.2	0	0.06	1.37	0.03	188.82	0.14
Figline Vegliaturo	0.57	0	0.14	2.44	0.08	156.67	0.08
Firno	0.25	0.21	0.05	1.98	0.03	70.31	0.16
Frascineto	0.09	0.71	0	4.99	0.01	105.06	0.26
Grimaldi	0.1	0	0.1	5.63	0.01	71.71	0.51
Lattarico	0.11	0.14	0.03	4.82	0.04	152.8	0.17
Lungro	0.15	0.32	0.03	6.3	0.02	107.49	0.3
Luzzi	0.21	0.02	0.12	1.49	0.01	116.8	0.07
Malito	0.07	0.14	0.02	5.19	0.02	174.94	0.32
Malvito	0.16	0.3	0.06	1.79	0.04	81.37	0.36
Mandatoriccio	0.04	0.7	0.02	19.83	0.01	176.48	0.21
Mangone	0.18	0	0.09	3.47	0.08	125.55	0.01
Marano Marchesato	0.5	0	0.28	1.08	0.02	101.82	0.35
Marano Principato	0.39	0	0.12	4.18	0.05	267.31	0.19
Marzi	0.17	0	0.15	3.75	0.01	84.39	0.41
Mendicino	0.33	0.11	0.09	1.33	0.02	110.17	0.08
Mongrassano	0.15	0.12	0.04	2.68	0.02	64.57	0.18
Montalto Uffugo	0.11	0.16	0.04	3.5	0.06	186.46	0.22
Montegiordano	0.18	0.07	0.02	8.04	0.01	42.87	0.03
Parenti	0.03	0.25	0	3.62	0.05	271.65	0.43
Paterno Calabro	0.11	0.07	0.07	4.18	0.03	142.52	0.37
Pedace	0.18	0	0.05	7.4	0	50.69	0.68
Pedivigliano	0.15	0	0.1	0.81	0.01	149.92	0.24
Piane Crati	0.43	0	0.06	0.93	0.01	143.03	0.01
Rende	0.31	0.07	0.09	1.8	0.07	142.83	0.21
Roggiano Gravina	0.27	0.1	0.09	3	0.05	67.36	0.13
Rogliano	0.18	0.13	0.03	1.28	0.01	144.06	0.12
Rose	0.24	0.45	0.05	1.04	0.04	137.89	0.46
Roseto Capo Spulico	0.09	0.07	0.09	4.35	0.01	131.15	0.12
Rossano	0.09	0.38	0.19	3.41	0.05	188.53	0.04
Rota Greca	0.26	0.12	0.04	0.9	0.01	68	0.49
San Cosmo Albanese	0.09	0.29	0.09	6.97	0.03	152.4	0.08
San Demetrio Corone	0.13	0.14	0.03	2.14	0.02	96.6	0.16
San Donato di Ninea	0.15	0.62	0	0.8	0.01	109.63	0.69
San Fili	0.28	0.24	0.15	4.13	0.01	61.24	0.62
San Giorgio Albanese	0.32	0	0.08	1.07	0.02	109.65	0.15
San Lorenzo del Vallo	0.14	0.09	0.1	5.12	0.16	124.21	0.04
San Marco Argentano	0.1	0.21	0.09	3.18	0.05	108.15	0.12
Santa Sofia D'Epiro	0.21	0.03	0.06	3	0.03	128.3	0.08
Santo Stefano di Rogliano	0.04	0.19	0.04	9.59	0	106.5	0.25
San Vincenzo La Costa	0.19	0	0.03	2.36	0.07	145.05	0.34
Scigliano	0.44	0	0.12	0.38	0.01	54.81	0.12
Spezzano Albanese	0.13	0.05	0.09	2.32	0.06	116.04	0
Tarsia	0.04	0.2	0.03	4.13	0.02	77.85	0.1
Terranova da Sibari	0.13	0.17	0.19	19.96	0.05	138.05	0
Terravecchia	0.06	0.48	0.01	11.09	0.01	153.45	0.01
Torano Castello	0.22	0.09	0.1	2.52	0.03	108.04	0.08
Vaccarizzo Albanese	0.18	0	0.08	0.54	0.04	88.79	0.06

Tabella 4.10.a: Indicatori della collocazione geografica dei comuni ASI-SC

Comuni	Densità	Montanità	Costierità	Alt. C.C.	Dist.CL
Acquaformosa	0.66	1	0	756	82
Acri	1.16	1	0	720	46
Aiello Calabro	0.79	1	2	502	45
Altilia	0.85	0	0	594	38
Altomonte	0.77	0	0	455	70
Belsito	0.83	1	0	600	5
Bianchi	0.5	1	0	825	51
Bisignano	1.23	1	0	350	32
Calopezzati	0.67	2	1	217	135
Campana	0.32	1	0	612	112
Cariati	4.01	2	1	50	143
Carolei	2.31	2	0	624	9
Carpanzano	0.38	1	0	600	39
Cassano allo Jonio	1.27	0	1	250	74
Castiglione Cosentino	1.84	0	0	400	14
Castrolibero	7.93	0	0	559	13
Castrovillari	1.73	1	0	362	75
Cellara	0.96	1	0	750	14
Cervicati	0.9	0	0	485	48
Cerzeto	0.94	1	0	450	38
Colosimi	0.61	1	0	870	47
Corigliano Calabro	2.01	2	1	210	84
Cosenza	28.29	0	0	238	0
Dipignano	1.63	1	0	720	12
Figline Vegliaturo	2.5	0	0	705	14
Firmo	2.39	0	0	370	72
Frascineto	0.91	1	0	486	80
Grimaldi	0.89	1	0	650	32
Lattarico	0.97	2	0	406	33
Lungro	0.92	1	0	600	78
Luzzi	1.43	1	0	376	25
Malito	0.58	1	0	728	31
Malvito	0.59	1	0	449	66
Mandatoriccio	0.94	1	1	561	149
Mangone	1.39	1	0	805	16
Marano Marchesato	4.38	2	0	550	13
Marano Principato	2.49	2	0	496	12
Marzi	0.61	1	0	530	20
Mendicino	1.66	1	0	500	8
Mongrassano	0.59	1	0	540	42
Montalto Uffugo	1.69	2	0	430	21
Montegiordano	0.75	1	1	619	127
Parenti	0.61	1	0	798	32
Paterno Calabro	0.62	1	0	680	18
Pedace	0.46	1	0	598	12
Pedivigliano	0.65	0	0	580	46
Piane Crati	5.14	0	0	609	12
Rende	5.48	2	0	474	11
Roggiano Gravina	1.84	0	0	260	52
Rogliano	1.43	1	0	660	19
Rose	0.96	1	0	399	20
Roseto Capo Spulico	0.62	1	1	217	114
Rossano	2.36	2	1	270	100
Rota Greca	1.12	1	0	510	34
San Cosmo Albanese	0.6	1	0	400	71
San Demetrio Corone	0.75	1	0	521	65
San Donato di Ninea	0.27	1	0	800	91
San Fili	1.23	1	0	566	18
San Giorgio Albanese	0.81	1	0	428	83
San Lorenzo del Vallo	1.57	0	0	330	54
San Marco Argentano	1.03	2	0	426	50
Santa Sofia D'Epiro	0.72	1	0	558	44
Santo Stefano di Rogliano	0.64	1	0	663	15
San Vincenzo La Costa	1.22	1	0	493	88
Scigliano	1.12	1	0	659	39
Spezzano Albanese	2.27	0	0	320	52
Tarsia	0.51	0	0	192	44
Terranova da Sibari	1.3	0	0	313	55
Terravecchia	0.82	2	2	472	141
Torano Castello	1.67	0	0	370	35
Vaccarizzo Albanese	1.77	1	0	448	73

## 5. Risultati e commenti

La linea metodologica della ricerca ha separato la scelta degli indicatori per classi distinte di variabili. L'obiettivo era di limitare già fin dalla selezione iniziale la possibilità di informazioni ridondanti o poco significative per la classificazione dei comuni. Non abbiamo, è ovvio, garanzie che l'obiettivo sia stato raggiunto. Tra le 56 variabili che le sottoanalisi hanno segnalato e raccolte nella tabella 5.1 possono ancora esistere relazioni lineari che inficiano la classificazione dei 71 comuni (il rapporto 56/71 è in effetti troppo alto). Per ogni indicatore è data la sigla "C" oppure "D" che stanno ad indicare l'andamento crescente o decrescente dell'indicatore rispetto alla direzione dello sviluppo socio-economico. Il segno "-" indicherà invece che il senso dell'indicatore è differenziato: fino a certi livelli è da considerarsi crescente (oppure decrescente), ma che da una data soglia in poi procede in modo opposto. Occorre procedere alle semplificazioni indicate dall'analisi delle componenti principali.

### 5.1 La matrice delle correlazioni lineari.

In generale le proprietà statistiche delle componenti principali sono riferite alla matrice delle varianze-covarianze. In realtà è più pratico effettuare i calcoli sulla matrice di correlazione data la natura molto eterogenea delle variabili selezionate nel paragrafo precedente: anche quando siano tutte espresse in percentuale, il diverso ordine di grandezza con cui la variabilità di ciascuna si manifesta consiglia la matrice delle correlazioni. Inoltre, il nostro approccio alle componenti principali ha finalità meramente descrittive per cui rinunciamo senza rammarico alle considerazioni inferenziali altrimenti possibili con la matrice di varianze-covarianze.

L'esame delle correlazioni lineari riportate nella tabella 5.2 evidenzia i limiti di questo indice come misura di similarità: laddove se ne riscontrano plausibili valori elevati tra indicatori quali il grado di acculturamento (CLT e l'afflusso nel terziario (AFT) con  $r_{xy}=0.87$  cui fa da contraltare il forte legame negativo  $r_{xy}=-0.78$  tra il deflusso dal terziario, DFT, e il tasso di analfabetismo TAN. Valori plausibili si riscontrano pure tra l'indice di urbanizzazione statico (ISU) e l'afflusso in agricoltura:  $r_{xy}=-0.94$  e tra lo stesso ISU e il TAN. Scontato è il legame negativo tra consumi domestici di elettricità (UDE) e usi industriali (IIB), con  $r_{xy}=-0.68$ ; Il coefficiente di trattenimento (TRA) e l'indice di accentramento risultano legati alla quota di lavoratori non residenti assorbita dal comune (V2)

Un valore elevato, spiegabile solo in modo indiretto, è l' $r_{xy}=0.83$  tra il grado di acculturamento e la presenza di doppi o pluri servizi nelle abitazioni. Dello stesso genere è la correlazione  $r_{xy}=0.73$  tra gli addetti alla sanità e gli addetti all'istruzione. Attesa è invece la correlazione negativa tra la quota di persone che si spostano QAC e la distanza dal capoluogo.

D'altra parte si riscontrano delle elevate correlazioni di tipo spurio: tra il peso dell'offerta di lavoro V3 e la densità di abitanti per km<sup>2</sup>. DEN, con  $r_{xy}=0.91$ . La stessa V3 risulta poi anche correlata con la TLF, gli abbonati al telefono per 1000 abitanti (parrebbe quindi anche questa dovuta all'effetto dimensionale), con gli addetti alla sanità e con la IIC, l'indice di industrializzazione basato sulle utenze affari SIP. Anche la correlazione tra la A2, %SAU delle aziende

Tabella\_5.1: Elenco degli indicatori scaturiti dalla selezione iniziale delle variabili

1) AFA =	Indice di afflusso dell'offerta di lavoro per l'agricoltura	(D)
2) DFA=	Indice di deflusso dell'offerta di lavoro per l'agricoltura	(C)
3) AFI =	Indice di afflusso dell'offerta di lavoro per l'industria	(C)
4) DFI=	Indice di deflusso dell'offerta di lavoro per l'industria	(D)
5) AFT =	Indice di afflusso dell'offerta di lavoro per il terziario	(_)
6) DFT=	Indice di deflusso dell'offerta di lavoro per il terziario	(_)
7) PMA=	Propensione media all'attività in agricoltura	(D)
8) PMI=	Propensione media all'attività inell'industria	(_)
9) PMT=	Propensione media all'attività nel terziario	(C)
10) ISU =	Indice di urbanizzazione statico	(C)
11) IDU =	Indice di urbanizzazione dinamico	(C)
12) MAC=	Marginalità culturale	(D)
13) TAN=	Tasso di analfabetismo	(D)
14) GAC=	Grado di acculturamento	(C)
15) IIA =	Indice di industrializzazione basato sui settori manifatturieri	(C)
16) IIB =	Indice di industrializzazione basato sui consumi ENEL	(C)
17) IIC =	Indice di industrializzazione basato sulle utenze affari SIP	(C)
18) ABR =	Quota di abitazioni costruite dopo il 1976	(C)
19) ADO =	Tasso decennale di incremento delle abitazioni occupate	(C)
20) ADN=	Tasso decennale di incremento delle abitazioni non occupate	(_)
21) NMS =	Numero medio di stanze per abitazione per	(C)
22) NMO=	Numero medio di occupanti per stanze ad uso abitativo	(C)
23) ABP =	Quota di abitazioni in proprietà	(C)
24) TLF=	Abbonati al telefono per 1000 abitanti	(C)
25) TLV=	Abbonati alla televisione per 1000 abitanti	(C)
26) PMC =	Propensione media al consumo	(D)
27) VPC=	Variazione percentuale '82-'87 del reddito procapite	(C)
28) UDE =	Quota di uso domestico di elettricità	(C)
29) A2S =	Quota di abitazioni con doppi servizi	(C)
30) IST=	Addetti all'istruzione per 1000 abitanti	(C)
31) SAN	Addetti alla sanità per 1000 abitanti	(C)
32) QAC =	Quota di cittadini che si recano giornalmente in altri comuni	(D)
33) ACC=	Occupati non residenti/ Residenti occupati in altro comune	(C)
34) TRA=	Occupati nel comune/Unità di lavoro nel comune	(C)
35) V1=	Occupati residenti/Unità di lavoro del comune	(C)
36) V2=	Quota di lavoratori non residenti assorbita dal comune	(C)
37) V3=	Peso dell'offerta di lavoro del comune rispetto alla provincia di OS	(C)
38) TUR=	Abitazioni per vacanze/abitazioni totali	(_)
39) TU2=	Stanze utilizzabile per vacanze/Stanze totali	(_)
40) IAP =	Indice di accrescimento della popolazione urbana	(C)
41) MSI=	Mobilità sociale per l'interno e per l'estero	(D)
42) TOF =	Tasso di occupazione femminile	(C)
43) COD =	Coefficiente di disoccupazione	(D)
44) TIC=	Quota di addetti nel commercio	(C)
45) A1 =	Quota della SAU totale che ricade in aziende con meno di 2 ettari	(D)
46) A2 =	Quota della SAU totale che ricade in aziende con più di 5 ettari	(C)
47) A3 =	Quota della SAU totale destinata a colture ortive, fruttiferi ed agrumi;	(C)
48) A4 =	Zootecnia;	(_)
49) A5 =	Numero delle trattrici per ettaro di SAU;	(C)
50) A6 =	Numero di giornate di lavoro complessivamente prestate in media;	(C)
51) A7 =	Quota della superficie totale destinata a bosco	(D)
52) MON =	Indice di montanità	(D)
53) COS=	Indice di costierità	(_)
54) ALT=	Altitudine del centro cittadino	(_)
55) DEN=	Densità (abitanti per Km2) al 1989	(C)
56) DIS=	Distanza dal capoluogo	(_)

medio-grandi, e la DIS, distanza dal capoluogo, pari a 0.59, deve essere attribuita ad fattore di dimensionalità.

### *5.2 Estrazione delle componenti.*

Il numero di supervariabili (componenti principali) da estrarre da un certo insieme di dati può essere stabilito secondo vari criteri. Nelle nostre elaborazioni si è preferita la regola di escludere ogni componente il cui autovalore fosse inferiore ad uno (in questo caso infatti la capacità esplicativa della supervariabile è addirittura inferiore a quella delle variabili originarie) o che spiegasse meno del 2% della variabilità dei dati. Ne è conseguito un numero di componenti pari a 13 che a prima vista può sembrare eccessivo, ma che non deve troppo sorprendere se si pensa alla estrema varietà dei macrofenomeni che la nostra ricerca ha considerato. In fondo la riduzione della dimensionalità è di quasi quattro quinti, cioè per ogni cinque variabili originarie si è ottenuta una componente. Se poi si pensa che lo scopo dell'analisi delle componenti principali è intermedio ovvero preliminare al raggruppamento dei comuni, il numero di 13 fattori appare più che accettabile.

Nella tabella 5.3 si riportano gli estremi della estrazione delle componenti principali ruotate con il metodo Varimax (la rotazione è necessaria per rendere più chiara e interpretabile la struttura dei fattori). Ogni entrata è interpretabile come il coefficiente di correlazione lineare tra il fattore e la variabile e misura perciò l'incidenza cui una determinata variabile influenza la costituzione del fattore. Nel complesso le 13 componenti principali spiegano il 78.1% della variabilità complessiva: non è moltissimo (sarebbe stato preferibile il 90% o meglio, il 95%), ma riteniamo che non dovrebbe sfuggire niente di importante. Da sottolineare che la presentazione delle componenti avviene in ordine di importanza rispetto alle capacità esplicative della situazione generale dei comuni della ASI-SC e che la gerarchia risultante è di per sé stessa significativa.

Le componenti non si presentano tutte di facile interpretazione. Il fattore più importante, indicato con F1, esprime un fattore molto generale legato al benessere economico come si traduce nella occupazione terziaria e nel livello culturale. Abbiamo, con segno opposto, il grado di acculturamento ed il tasso di analfabetismo. Vi compare la qualità delle abitazioni misurata sia dal numero medio di stanze per abitazione che dalla presenza di doppi servizi nonché dall'epoca di costruzione. E' poi fortemente presente il terziario come afflusso, deflusso e propensione media e sono anche espresse le variabili legate all'incremento demografico: IAP, ADO. Anche l'occupazione residente V1 ha un peso significativo.

Il secondo fattore, F2 coglie chiaramente un fattore legato al settore primario ed alla arretratezza nella struttura produttiva che questo comporta. Vi hanno pesi elevati le variabili strutturali dell'offerta di lavoro in agricoltura: PMA, DFA, AFA nonché il tasso di occupazione femminile: TOF. Vi fanno complemento la marginalità culturale e l'indice statico di urbanizzazione.

Alla dimensione comunale è legato il fattore F3: è infatti composto tutto da variabili dimensionali (tali risultano nella area ASI-SC gli indicatori legati all'uso del telefono) quali la

Tabella 5.3: estrazione delle componenti principali

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
POPOLAZIONE	8.12	6.55	4.44	3.44	3.21	2.98	2.73	2.70	2.16	2.12	1.84	1.73	4.73
Pop. Stroz.	-4.77	11.72	1.82	0.11	5.74	5.17	4.83	4.85	7.85	1.87	1.32	1.68	1.26
AS	0.10												
ADD	0.78												
CLT	5.08												
RMT	5.03												
DMT	-5.03												
AMT	3.70												
IPC	2.48												
ALUN	2.43												
V3	-1.59												
TOSS	-1.38												
QAC	0.56												
OP	0.55												
ASP	0.51												
PMA		-0.88											
NEA		-6.86											
EC		0.88											
DEA		0.81											
MBPC		-4.83											
TOP		-3.31											
TRC		-4.31											
V3			3.32										
DEU			3.83										
DC			3.77										
CLF			3.60										
A7			3.50										
ALT				-0.73									
TLV				-0.68									
ODG				0.61									
STWC				0.17									
TUR					0.51								
TU3					0.51								
ASP					-0.57								
A2						1.31							
AM						0.73							
OM						0.83							
A1						1.33							
IB							0.84						
URB							-0.31						
AEI								-1.32					
TE4								-0.71					
DFP								1.34					
CSO									-0.78				
V2									-0.68				
TEA									4.37				
NEE									-2.51				
MAC										-2.32			
MT										-0.37			
AM											0.70		
MBD												-0.68	
MC6													-3.44

DEN e la A7, superficie dedicata al bosco. Anche il peso degli occupati in proporzione alla occupazione nella provincia V3 è, per quanto possa sembrare sorprendente, variabile legata linearmente alla superficie comunale.

Alla collocazione geografica può essere legato il fattore F4 poichè sono dominanti l'altitudine del centro cittadino e la costierità. L'effetto negativo degli abbonati al telefono e positivo del numero medio di occupanti per stanza sono indirettamente delle conferme della minore o maggiore centralità del comune.

Il fattore F5 è legato alle seconde case ed è correlato negativamente alle abitazioni in proprietà per cui può essere definito come il fattore della vocazione turistica. Il significato della componente F6, detta della "marginalità in agricoltura" è pure evidente: si tratta del fattore in cui affiorano variabili che misurano le attività agrozootecniche nonché la distanza dal capoluogo. Chiaro è pure il fattore F7, detto dei consumi energetici in quanto è legato agli indicatori di consumo di elettricità. i lavoro": è la struttura demografica della forza lavoro.

L'industrializzazione domina in modo esclusivo il fattore F8 che, visti i segni dei pesi, può essere definito del deflusso dalle attività industriali. Il fattore F9 fa affiorare le variabili legate alla mobilità occupazionale. In esso si ritrovano in effetti il coefficiente di disoccupazione COD



ed i tre indici costruiti a partire dai flussi di pendolarismo. Dato che in F9 si riverbera il saldo da e per l'estero, ma soprattutto la quota di occupati proveniente da altri comuni la sua denominazione non può che essere della "attrattività" del comune dal punto di vista della occupazione.

Il Fattori F10, F11, F12, ed F13 sono in pratica legati ad una sola variabile per cui sono molto utili ai fini della classificazione, ma poco suscettibili di interpretazione strutturale. Ai soli fini identificativi possiamo chiamare il fattore F10 come dell'offerta di servizi sociali in quanto vi hanno peso significativo esclusivamente due variabili: gli addetti alla sanità e gli addetti all'istruzione. Chiameremo il fattore F11 della "innovazione agricola" in quanto interfaccia della unica variabile A6, giornate di lavoro prestate in media nelle aziende agricole. La montanità identifica infine il fattore F12.

In definitiva ricaviamo la seguente chiave di interpretazione dei fattori (ordinati in base all'importanza)

#### Fattori strutturali e identificativi

F1	Benessere Economico
F2	Arretratezza
F3	Dimensione comunale
F4	Centralità
F5	Vocazione turistica
F6	Marginalità in agricoltura
F7	Uso dell'energia elettrica
F8	Deflusso dall'attività industriale
F9	Mobilità occupazionale

#### Fattori solo identificativi

F10	Servizi sociali
F11	Innovazione in agricoltura
F12	Saldo demografico
F13	Montanità

### 5.3 Formazione dei gruppi di comuni

Quando le unità di osservazione e le variabili investigate sono molto numerose diviene estremamente difficile operare una lettura diretta dei dati al fine di identificare le forme e le strutture intrinseche. Tuttavia, l'analisi svolta nei paragrafi precedenti ci consente alcune semplificazioni grazie al compattamento degli indicatori in 13 "supervariabili" chiave. Su tali variabili è stato applicata una procedura non gerarchica (metodo delle k-medie) per stabilire l'esistenza di particolari raggruppamenti. I risultati permettono di enucleare i seguenti gruppi:

GRUPPO\_1: Area più sviluppata

Cosenza, Rende, Castrolibero, Castiglione Cosentino, Castrovillari, Acri, Figline Vegliaturo

GRUPPO\_2: Zona Jonica

Cariati, Calopezzati, Mandatoricco, Corigliano Calabro, Roseto CapoSpulico,  
Montegiordano Cassano allo Jonio, Terravecchia

GRUPPO\_3: Interno in abbandono

Firmo, Altomonte, Tarsia, San Giorgio Albanese, Spezzano Albanese, Terranova da Sibari, Santa Sofia D'Epiro

GRUPPO\_4: Area di emarginazione

Campana, San Donato di Ninea, Carpanzano, Colosimi

Gruppo\_5: Area di transizione

Acquaformosa, Aiello Calabro, Altilia, Belsito, Bianchi, Bisignano, Carolei, Cellara, Cervicati, Cerzeto, Dipignano, Frascineto, Grimaldi, Lattarico, Lungro, Luzzi, Malito, Malvito, Mangone, Marano P. Marano M. Marzi, Mendicino, Mongrassano Montalto, Uffugo, Parenti, Paterno Calabro, Pedace, Pedivigliano, Piane Crati, Roggiano Gravina, Rogliano, Rose, Rota Greca, San Cosmo Alb., San Demetrio C. San Fili, San Marco A. San Vincenzo La Costa, Santo Stefano di R. Scigliano, Torano, Vaccarizzo A.

Per una migliore valutazione dei risultati esposti è opportuno fare alcune considerazioni. La prima riguarda il periodo di riferimento dei dati utilizzati per la ricerca che è, per buona parte dei dati, il 1981, data dell'ultimo censimento. Si tratta quindi di risultati che dovrebbero essere riferiti a quel momento in quanto è ovvio che il passare del tempo, (è quasi pronto il censimento 91) ha senz'altro fatto registrare notevoli cambiamenti nei valori degli indicatori da noi prescelti. E' opportuno però osservare che i metodi usati non hanno la funzione di permettere valutazioni in assoluto, in quanto essi sono invarianti per trasformazioni lineari delle variabili, mentre sono adatti all'analisi di struttura e quindi idonei a mettere in luce le relazioni tra gli aspetti essenziali dei comuni della ASI-SC. Questo significa, ad esempio, che la fattorizzazione e la classificazione non cambierebbe se uno o più indicatori subissero una variazione generalizzata e proporzionale. In pratica, i risultati sono abbastanza "robusti" rispetto a diversi spostamenti di trend che riguardassero la ASI-SC nel suo complesso.

La seconda considerazione scaturisce dalle cose dette in altre parti di questa ricerca a proposito della scelta delle variabili: è la fase più delicata ed in fondo più soggettiva in quanto non esistono criteri univoci che portino ad includere o a scartare una certa variabile. La conseguenza è che sarebbero possibili altre classificazioni e perciò altri risultati qualora la selezione degli indicatori procedesse per vie diverse da quella da noi considerata. Pertanto, se l'ossatura dei poli individuati può essere ritenuta valida, esiste un certo margine di incertezza sul reale peso dei fattori e sulla loro effettiva capacità di rappresentare la sintesi socio-economica dei comuni della ASI-SC.

## Appendice: Alcuni commenti sui dati relativi al Censimento del 1991

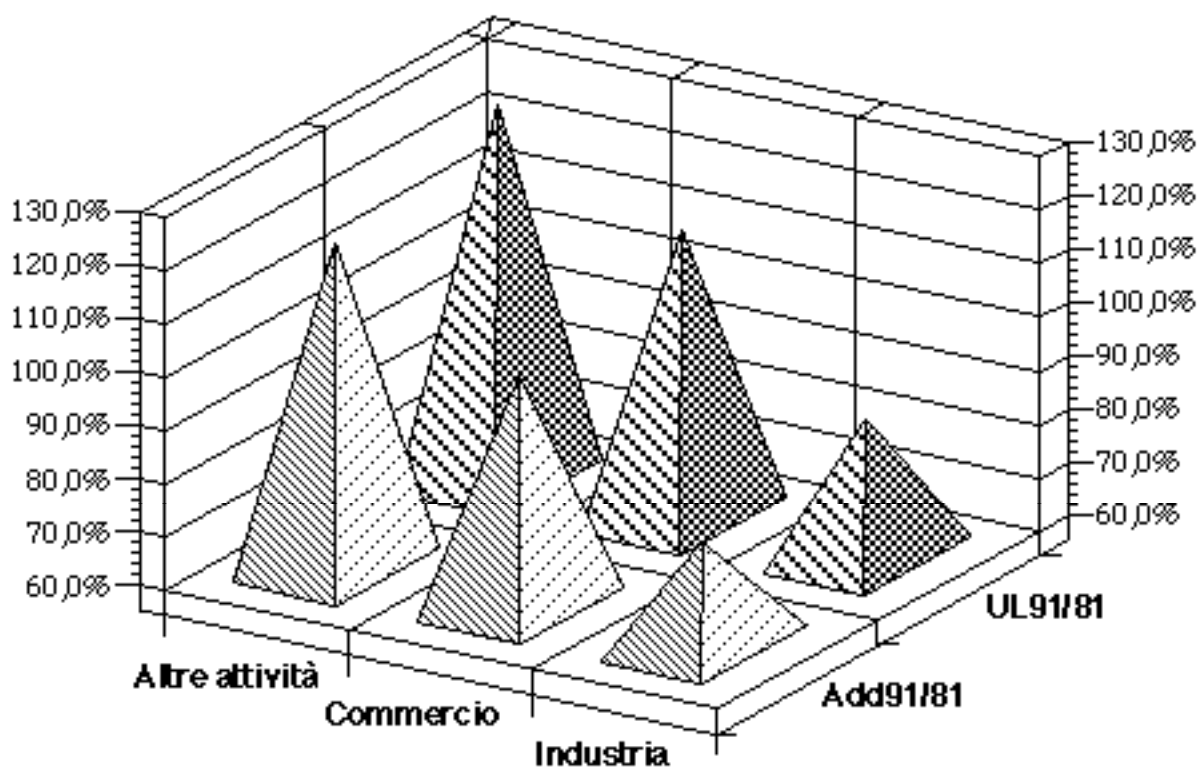
### 1.1 Le variazioni all'interno dell'ASI-SC

Alla data del censimento sono state rilevate 20.652 imprese, 368 istituzioni (unità autonome, pubbliche e private, che producono beni non destinabili alla vendita), 23.844 unità locali con 88.606 addetti. Con riferimento ai settori di attività economica "industria", "commercio", e "altre attività", per consentire una adeguata valutazione dei risultati<sup>1</sup>, i dati del censimento '91 sono confrontati con i dati definitivi del 1981

Tabella\_1: confronto tra i due censimenti

	1981		1991	
	Unità Locali	Addetti	Unità Locali	Addetti
<b>Industria</b>	3.937	21.115	3.363	16.658
<b>Commercio</b>	11.046	21.705	12.531	22.233
<b>Altre attività</b>	6.134	41.356	7.950	49.715
<b>Totale-ASI</b>	21.117	84.176	23.844	88.606
	UL91/UL81	Add91/Add81		
<b>Industria</b>	85,4%	78,9%		
<b>Commercio</b>	113,4%	102,4%		
<b>Altre attività</b>	129,6%	120,2%		
<b>Totale-ASI</b>	112,9%	105,3%		

Si rileva che le unità locali sono risultate 3.363 nell'industria, con un decremento del 14.6% rispetto al 1981; 12.531 nel commercio con un aumento del 13.4%; 7.950 nelle altre attività con un aumento del 29.6% rispetto al precedente censimento. Gli addetti sono risultati 16.658 nell'industria (-21.1% rispetto all'81); 22.233 nel commercio (+2.4%); 49.715 (+20.2%) in altre attività.



Per rendere omogeneo il confronto tra '81 e '91 nell'industria '81 sono state incluse le costruzioni, nonché alcune attività dell'agricoltura, caccia, silvicoltura, pesca e piscicoltura, utilizzazione foreste e boschi.

Il confronto è impressionante: le unità locali dell'industria si sono estinte in numero grandissimo ed il commercio è cresciuto in misura pari alla diminuzione dell'industria assorbendo forse le risorse e le capacità di intrapresa fuoriuscite dall'industria. Ma, a fronte di un sostanziale bilanciamento tra le unità locali dei due comparti, non c'è che una ridottissima compensazione tra gli addetti: l'industria perde il 21% ed il commercio ne guadagna il 2%. Sembra quindi che ci sia stata una tendenza alla deindustrializzazione accompagnata da una crescita dei settori ricadenti nel commercio e nelle attività di riparazioni, ma senza alcun recupero di posti di lavoro.

La grande crescita si è avuta nel comparto denominato "altre attività" e che include le attività relative ai trasporti, magazzinaggio e comunicazioni; l'intermediazione monetaria e finanziaria, informatica, ma soprattutto: Pubblica Amministrazione: nel '91 c'è quasi il 30% di unità locali (incluse le istituzioni) in più rispetto all'81. E c'è anche qui un ampio differenziale di crescita degli addetti: +20% che compensa le perdite degli altri comparti, ma non denota alcun segno di crescita. Anzi, poiché gli addetti sono aumentati meno delle unità locali (c'è uno scarto del 10 %) c'è una indicazione evidenti di forti cambiamenti strutturali all'interno dei settori produttivi inclusi nell'ASI-SC.

Nella tabella 2 sono state riportate le elaborazioni relative al numero medio di addetti per unità locale. Qui si conferma quanto già notato a livello di confronti tra cifre assolute: il numero di addetti per unità locale è pari a 5.0 per l'industria, a 1.8 per il commercio e a 6.3 per le altre attività. Rispetto al 1981 la dimensione media delle unità locali è diminuita in tutti i tre comparti (-0,4 nell'industria e in altre attività, -0,2 nel commercio)

Tabella\_2: quozienti addetti/UL

	1981	1991
	Addetti/U.L.	Addetti/U.L.
Industria	5,4	5,0
Commercio	2,0	1,8
Altre attività	6,7	6,3
Totale ASI	4,0	3,7

### 6.2 Confronto con l'intera provincia di Cosenza

Con riferimento alla ripartizione geografica: ASI- SC/Provincia Cosenza (CS) si rileva che delle imprese censite nell'intera provincia 23.844 (60.3%) sono localizzate nell'area ASI e qui si ritrovano 88.606 addetti pari al 64.2%. Le stesse percentuali si ritrovano per settori. Solo il commercio risulta leggermente meno presente nella ASI\_SC rispetto al complesso della provincia e questo sia come unità

Figura 2.1- Composizione percentuale delle unità locali per settori economici nel 1981 e nel 1991

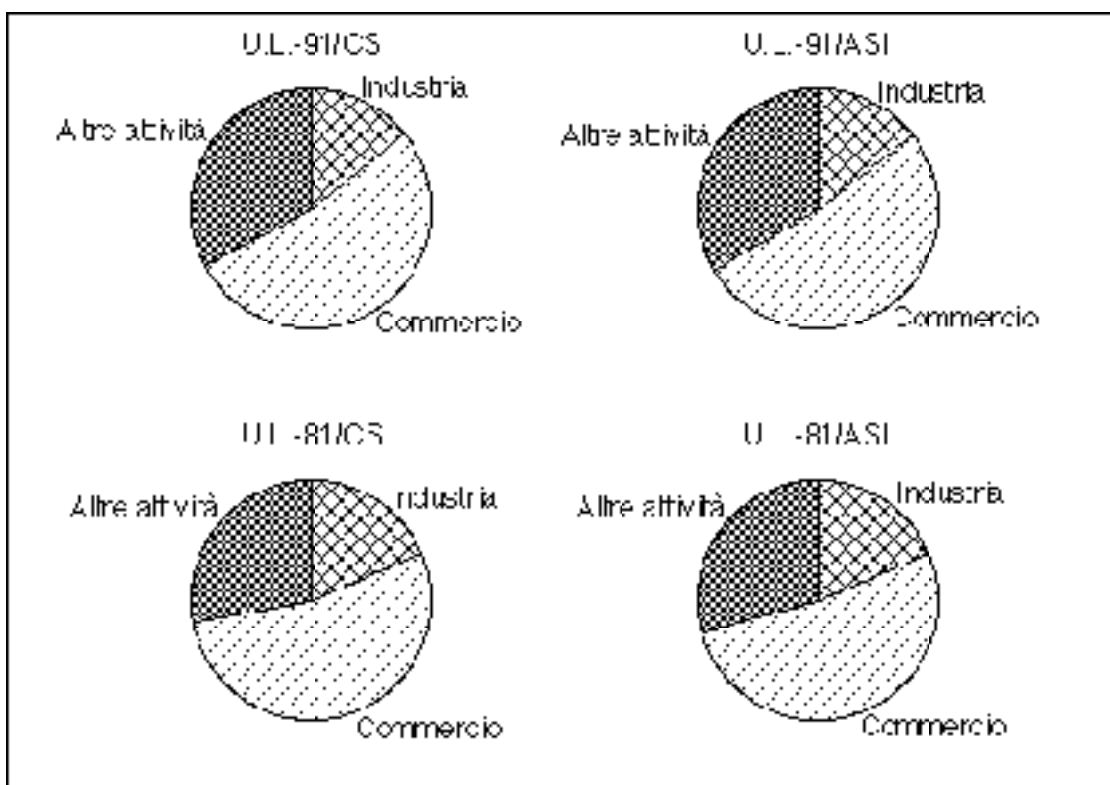
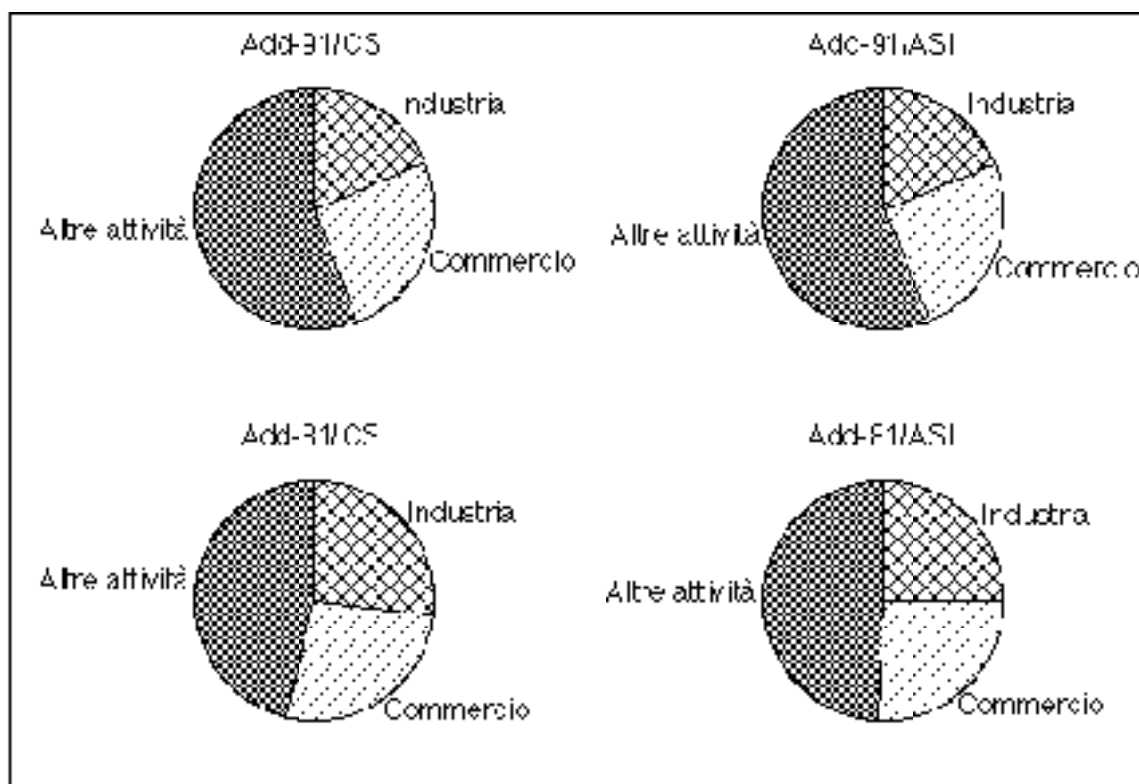


Figura 2.2- Composizione percentuale degli addetti per settori economici nel 1981 e nel 1991



locali che come addetti. Questo è probabilmente dovuto alla esclusione dei comuni tirreni ed alla loro vocazione turistica (voce, questa, molto consistente all'interno del "commercio"). Come è cambiata la provincia e come è cambiata l'area ASI? Nelle figure 2.1 e 2.2 sono state rappresentate le composizioni per settori della ASI-SC e della provincia di Cosenza. Si può facilmente vedere che non c'è differenza apprezzabile tra le due partizioni territoriali: sia nel 1981 che nel 1991 domina il comparto del commercio e l'industria ha una situazione minoritaria. Tale posizione si restringe ancora di più nel 1991 a favore soprattutto delle "altre attività" mentre la quota del commercio cresce, ma meno. Sotto questo profilo l'andamento è identico per la ASI-SC e per l'intera provincia.

	Provincia		ASI-SC	
	U.L.	Addetti	U.L.	Addetti
<b>Industria</b>	5.496	25.715	3.363	16.658
<b>Commercio</b>	21.022	35.428	12.531	22.233
<b>Altre attività</b>	13.004	76.874	7.950	49.715
<b>Totale ASI</b>	39.522	138.017	23.844	88.606

	Percentuali	
	U.L.	Addetti
<b>Industria</b>	61,2%	64,8%
<b>Commercio</b>	59,6%	62,8%
<b>Altre attività</b>	61,1%	64,7%

Per quanto attiene agli addetti si deve sottolineare che la situazione al 1991 è pressoché la stessa per l'ASI e per la provincia, ma provenendo da due distinte configurazioni al 1981. A questo censimento il peso dell'industria nella ripartizione proporzionale è minore nell'ASI rispetto alla provincia, ma questo si ribalta nel 1991. Nel periodo intercensuario quindi l'industria ha perso significative quote di addetti, ma questo è stato più accentuato per la provincia nel suo complesso che per la zona ASI segno che questa ha mostrato maggiori capacità di trattenimento della manod'opera industriale