



COMUNITA' EUROPEA
*Fondo europeo
di orientamento e
garanzia per l'agricoltura*

PROGRAMMA OPERATIVO MULTIREGIONALE
Attività di sostegno ai servizi di sviluppo per l'Agricoltura
MISURA 2



Ministero per le
Politiche Agricole
e Forestali

Progetto

**STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE DI POLITICHE PER LO SVILUPPO
DEI SISTEMI AGRICOLI LOCALI DI CALABRIA E PUGLIA**

**Documenti e materiali
per la divulgazione dei risultati**

**LE CALABRIE CONTEMPORANEE.
UN'ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEI SISTEMI
ECONOMICO-PRODUTTIVI SUBREGIONALI**

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



Dipartimento di ECONOMIA e STATISTICA

ARCAVACATA DI RENDE, Gennaio 2001



Istituto Nazionale di Economia Agraria

Le Calabrie contemporanee. Un'analisi delle caratteristiche dei sistemi economico-produttivi sub-regionali¹

Giovanni Anania², Domenico Cersosimo³ e Giuseppina Damiana Costanzo⁴

Il lavoro presenta i risultati di un'analisi delle differenze qualitative e quantitative dello sviluppo a livello sub-regionale in Calabria, e propone una ripartizione del territorio regionale in aree omogenee dal punto di vista dell'assetto economico-produttivo. Nella prima parte viene presentata una graduatoria della "forza/debolezza" dei 409 Comuni della Calabria sulla base di un indicatore ottenuto a partire da 18 variabili, ciascuna ritenuta in grado di cogliere un aspetto specifico della caratterizzazione economico-produttiva di un Comune. La seconda parte del lavoro presenta, invece, una ripartizione della Calabria in aree sub-regionali omogenee generata ricorrendo ad una procedura di classificazione originale, ottenuta introducendo in una procedura di clustering non gerarchica (del tipo "k-medie") un vincolo di "contiguità" fisica per i Comuni appartenenti ad uno stesso gruppo. I risultati presentati nel lavoro confermano come, ad un quadro regionale ancora nel suo insieme fortemente caratterizzato dalla gracilità e dal sotto-dimensionamento delle attività produttive, non corrispondano affatto sistemi produttivi locali uniformemente deboli. Il lavoro si offre come un contributo per cercare di identificare e comprendere tali differenze, passaggio necessario per la progettazione di politiche efficaci, in grado di sciogliere i nodi specifici che nei diversi ambienti economici sub-regionali ostacolano l'attivarsi di processi virtuosi di crescita della produzione e dell'occupazione.

Parole chiave: Calabria; Analisi economica sub-regionale; Aree omogenee; Analisi delle componenti principali; Analisi dei gruppi.

1 Introduzione

L'analisi delle differenze negli assetti economico-produttivi a livello sub-regionale è utile per più di un motivo. Comprendere le specificità dei legami tra dotazione di risorse (fisiche ed umane), caratteristiche del tessuto produttivo, livello dei redditi e dei consumi, da un lato, e processi dinamici in atto, dall'altro, ed individuare nodi ed opportunità specifiche che in ciascun sistema economico locale possono ostacolare o facilitare la crescita dell'occupazione e dei redditi, costituiscono una base analitica e conoscitiva necessaria per identificare gli interventi pubblici più appropriati. L'efficacia degli interventi dipenderà dalla capacità di questi di aggredire con strumenti ed intensità differenti un ritardo di sviluppo che in ciascun *sistema* sub-regionale ha radici e

¹ Il lavoro è frutto dall'elaborazione comune degli autori che ne condividono la responsabilità. Inoltre, Giuseppina Damiana Costanzo ha definito la procedura per l'analisi dei gruppi ed ha curato l'elaborazione dei dati. Gli utili commenti di Franco Gaudio su una precedente stesura del lavoro ci hanno consentito di migliorarla. La ricerca i cui risultati sono presentati in questo lavoro è realizzata nell'ambito del progetto di ricerca su "Strumenti per la progettazione di politiche per lo sviluppo dei sistemi agricoli locali di Calabria e Puglia" finanziata dalla Misura 2 (Innovazioni tecnologiche e trasferimento dei risultati della ricerca) del Programma Operativo Multiregionale "Attività di sostegno ai servizi di sviluppo per l'agricoltura".

² Dipartimento di Economia e Statistica, Università degli studi della Calabria (GANANIA@UNICAL.IT).

³ Dipartimento di Economia e Statistica, Università degli studi della Calabria (CERSOSIMO@UNICAL.IT).

⁴ Dipartimento di Economia e Statistica, Università degli studi della Calabria (DM.COSTANZO@UNICAL.IT).

motivazioni che sono in parte comuni, in parte specifiche. Tale base conoscitiva costituisce un elemento assai utile anche per valutare *ex ante* l'impatto atteso di una data misura di politica economica, analizzando la distribuzione spaziale all'interno della regione dei suoi benefici attesi.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di contribuire a ridurre la distanza in Calabria tra domanda di conoscenza ed informazione disponibile, offrendo un'analisi delle differenze a livello sub-regionale dell'assetto produttivo e demografico, della struttura occupazionale, dei redditi e dei consumi.

Nella prima parte del lavoro viene presentata un'analisi delle differenze nel *livello* e nella *qualità* delle attività economiche a livello comunale sulla base di una graduatoria della "forza/debolezza" dell'assetto economico-produttivo dei 409 Comuni della Calabria. Nella seconda parte del lavoro viene proposta, invece, una ripartizione "ottimale" del territorio regionale in aree omogenee dal punto di vista delle caratteristiche della loro struttura economico-produttiva.

Analisi analoghe a quella presentata nella prima parte del lavoro sono state realizzate in passato⁵; è invece la prima volta che viene prodotta una zonizzazione della Calabria dal punto di vista delle caratteristiche dei sistemi economici locali facendo ricorso ad una procedura di analisi statistica dei dati⁶. Il ricorso all'analisi statistica multivariata consente un approccio efficiente, perché rende possibile "maneggiare" una notevole mole di dati (nel nostro caso 18 variabili relative ai 409 Comuni della Calabria), e perché la procedura di zonizzazione è per sua stessa natura "oggettiva" – naturalmente, una volta che siano definite le variabili da utilizzare ed il criterio di aggregazione.

D'altro canto, l'efficacia e l'efficienza del metodo di analisi statistica dei dati utilizzato non costituiscono *di per sé* garanzia di inoppugnabilità per i risultati ottenuti. La scelta discrezionale delle variabili di base da impiegare nell'analisi – scelta, peraltro, sempre fortemente vincolata dalla limitatezza delle informazioni disponibili a livello comunale – e la qualità dell'informazione statistica disponibile (che include il fatto che non sempre essa è relativa, se non al presente, al passato recente) sono sicuramente fattori in grado di condizionare la qualità dei risultati ottenuti. Non v'è dubbio, quindi, che i risultati di lavori quali il nostro non possono che trarre beneficio, sia dal punto di vista della loro validazione, sia da quello della loro interpretazione, dalle conoscenze qualitative che singoli testimoni privilegiati hanno con riferimento, però, non alla regione nel suo insieme, ma ad un ambito sub-regionale specifico, spesso di dimensioni assai limitate. L'opportunità di esercitare intelligenza e cautela nell'utilizzazione dei risultati di analisi come quella svolta, non riduce però affatto l'utilità di un esercizio in grado di fornire un'interpretazione di relazioni e fenomeni assai complessi prendendo in considerazione l'intero territorio regionale; interpretazione che non sarebbe possibile altrimenti, se non facendo ricorso ad approcci meno "oggettivi" di quello utilizzato qui.

Il lavoro si articola in cinque paragrafi. Il paragrafo che segue l'introduzione è dedicato alla presentazione delle informazioni utilizzate nel lavoro ed ad una rapida analisi dei valori assunti dalle 18 variabili considerate nei 409 Comuni della Calabria. Il terzo paragrafo presenta una graduatoria dei Comuni della Calabria in termini di "robustezza" dell'assetto economico-produttivo e del livello dei redditi prodotti e dei consumi. La zonizzazione del territorio regionale in 18 aree omogenee rispetto alla caratterizzazione dei loro sistemi economico-produttivi è presentata nel quarto paragrafo. Il quinto paragrafo conclude il lavoro richiamando i principali risultati emersi.

2 Le variabili utilizzate

⁵ Si vedano, ad esempio, Cannata, e Cannata e Forleo; contributi che hanno come oggetto di analisi specifico la Calabria sono quelli di Anania e Gaudio ed Anania e Nisticò.

⁶ Negli anni passati sono state prodotte classificazioni dei Comuni calabresi in gruppi omogenei, ma non contigui tra loro [Anania e Gaudio; Anania e Nisticò; Marini e Anania]; in questo caso, però, il risultato delle classificazioni non è una zonizzazione del territorio regionale, ma una mappatura di questo "a macchia di leopardo". I due tipi di analisi rispondono a domande di informazione diverse tra loro, e, di conseguenza, hanno utilizzazioni differenti. Di recente è stata realizzata una ricerca da ISRI/Arthur Andersen, che ha prodotto una zonizzazione della Calabria in sistemi locali a partire dalle dinamiche demografiche comunali.

Le variabili utilizzate nell'analisi per descrivere le principali caratteristiche socio-economiche dei Comuni della Calabria sono 18 (tra parentesi è indicata la fonte dell'informazione utilizzata e l'anno cui essa fa riferimento):

- V1 Superficie Agricola Utilizzata (SAU) delle aziende / Superficie territoriale
[ISTAT: Censimento Generale dell'Agricoltura, 1990; Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V2 SAU delle aziende con più di 50 ettari di SAU / SAU totale
[ISTAT: Censimento Generale dell'Agricoltura, 1990]
- V3 Numero delle aziende agricole il cui conduttore (o conduttrice) svolge la sua attività lavorativa prevalente non nella propria azienda / Numero delle aziende agricole
[ISTAT: Censimento Generale dell'Agricoltura, 1990]
- V4 Indice di densità demografica (Numero degli abitanti / Superficie territoriale del Comune in km quadrati)
[ISTAT, 1997]
- V5 Iscrizioni anagrafiche negli anni 1995, 1996 e 1997 / Cancellazioni anagrafiche negli anni 1995, 1996 e 1997
[ISTAT]
- V6 (Popolazione residente di età inferiore ai 14 anni + popolazione residente di età superiore ai 65 anni) / Popolazione residente di età compresa tra 14 e 65 anni
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V7 Popolazione residente in possesso di Diploma di Istituto superiore o di Diploma di Laurea / Popolazione residente di età superiore ai 24 anni
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V8 Popolazione attiva residente / Popolazione residente
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V9 Popolazione residente attiva in agricoltura / Popolazione residente attiva
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V10 Popolazione residente attiva nell'industria / Popolazione residente attiva
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V11 Popolazione residente attiva nella Pubblica Amministrazione / Popolazione residente attiva
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V12 Popolazione femminile residente attiva non in agricoltura / Popolazione femminile residente attiva
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V13 Numero degli addetti delle unità locali dell'industria (rami ISTAT: 2, 3, 4 e 5) / Numero delle unità locali dell'industria
[ISTAT: Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi, 1991]
- V14 Consumi di energia elettrica per usi produttivi delle utenze / Popolazione residente
[migliaia di Kwh per residente; ANCITEL-ENEL, 1997]
- V15 Autovetture circolanti con una cilindrata superiore ai 2000 cc di proprietà di residenti / Popolazione residente
[ANCITEL-ACI, 1995]
- V16 Numero delle abitazioni costruite dopo il 1981 / Numero complessivo delle abitazioni
[ISTAT: Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, 1991]
- V17 Reddito imponibile ai fini del calcolo dell'Imposta sui Redditi delle Persone Fisiche (IRPEF) per residente
[migliaia di Lire; ANCITEL – Ministero delle Finanze, 1994]
- V18 Imposta netta pagata sui Redditi delle Persone Fisiche (IRPEF) per residente
[migliaia di Lire; ANCITEL – Ministero delle Finanze, 1994].

Il criterio seguito nella scelta delle variabili è stato quello di individuarne un insieme in grado di descrivere le principali caratteristiche della struttura economica dei Comuni. Tale scelta è stata realizzata tenendo conto di due vincoli: (a) cercare di contenere il numero delle variabili utilizzate, e (b) la disponibilità di informazioni a livello comunale, che riduce drasticamente il ventaglio delle variabili tra cui effettuare la scelta.

Le più importanti statistiche descrittive per le 18 variabili utilizzate nell'analisi sono riportate nella Tabella 1.

[Inserire la Tabella 1 qui o poco oltre]

Le prime 3 variabili sono relative al ruolo del settore agricolo nell'economia del Comune. La variabile V1 descrive l'importanza degli usi produttivi agricoli e costituisce un primo indicatore sintetico del grado di ruralità del Comune. Il valore medio di V1 nei 409 Comuni della Calabria è pari a 0,44. Il Comune con la più bassa incidenza di Superficie Agricola Utilizzata sulla superficie territoriale è Savelli, con il 5% (cui corrisponde un'elevata quota della superficie territoriale coperta da boschi). Il fatto che possa aversi una SAU maggiore della superficie territoriale del Comune – come nel caso di Botricello, cui è associato il valore più alto di V1 – è legato al fatto che l'ISTAT attribuisce per intero al Comune in cui è localizzato il centro aziendale la SAU complessiva dell'azienda, anche se questa ricade in più Comuni.

V2 è un indicatore della presenza e del peso delle aziende agricole di maggiori dimensioni (o, se si vuole, un indicatore *inverso* della frammentazione tra le aziende della superficie agricola) e costituisce – naturalmente a parità di qualità delle risorse utilizzate – un indice della robustezza dell'assetto strutturale del settore primario (che, evidentemente, quando considerata congiuntamente alla qualità delle risorse fisiche disponibili, è una variabile strategica nella determinazione della capacità competitività di mercato del settore). Il peso della SAU che ricade in aziende con più di 50 ettari di SAU nei Comuni della Calabria è pari, in media, al 20%; la variabilità dei valori comunali attorno al valore medio è relativamente elevata (il coefficiente di variazione è pari a 0,97⁷). Mentre molti sono i Comuni in cui non sono presenti aziende con più di 50 ettari di SAU, solo 5 sono quelli in cui la SAU che ricade in queste aziende supera il 70% di quella complessiva: San Luca, cui è associato il valore più alto di V2 (89%), Frascineto, Serra Pedace, Spezzano della Sila e Botricello.

Anche V3 è legata all'assetto strutturale delle aziende agricole, ma in questo caso il valore dell'indicatore è determinato tanto dalla diffusione di aziende relativamente piccole (una maggiore presenza di imprese agricole di piccole dimensioni determina un maggiore effetto "spinta" a ché il conduttore trovi lavoro all'esterno dell'azienda), tanto dalla "intensità" della domanda di lavoro locale, soprattutto di quella compatibile con le esigenze dell'attività aziendale (maggiore la domanda di lavoro, maggiori le possibilità che la disponibilità di lavoro del conduttore in eccesso rispetto a quella assorbita dall'attività aziendale possa trovare impiego altrove). Il valore medio di V3 tra i Comuni della Calabria è 0,30; sono solo due i Comuni in cui V3 è pari a 0 (San Nicola dell'Alto e Stignano), mentre è a Sant'Alessio in Aspromonte che essa assume il suo valore massimo: in questo Comune ben il 72% dei conduttori di aziende agricole risultano prevalentemente occupati in un'attività lavorativa diversa da quella aziendale, probabilmente in molti casi costituita da un impiego nel settore forestale pubblico.

La densità demografica, V4, si affianca a V1 per affinare la descrizione del grado di ruralità del Comune⁸. La densità demografica dipende sostanzialmente da due elementi diversi: le

⁷ Il coefficiente di variazione è dato dal rapporto tra la deviazione standard e la media. Mentre la deviazione standard è un indice di variabilità espresso nella stessa unità di misura della variabile (la qual cosa rende impossibile una comparazione diretta dei valori che essa assume per variabili di natura diversa, come nel nostro caso), il coefficiente di variazione è un numero puro, cioè è indipendente dall'unità di misura della variabile.

⁸ Vale la pena di ricordare come la SAU non comprenda la superficie a boschi (che, naturalmente, è invece compresa nella superficie territoriale del Comune). Ciò vuol dire che se un Comune avesse gran parte della sua superficie territoriale coperta da boschi il valore di V1 risulterebbe assai basso. Al contrario, il valore di V4 risulterà

dimensioni fisiche del Comune in termini di superficie territoriale e la sua attrattività dal punto di vista residenziale. Non a caso il valore più alto di V4 – 2.058 abitanti per km quadrato - si osserva per Cosenza, un Comune caratterizzato da una dimensione territoriale particolarmente contenuta associata ad una ridottissima presenza di porzioni del territorio comunale non urbanizzate, e, negli anni '60 e '70, da una discreta capacità attrattiva residenziale. Altri Comuni della Calabria con una densità demografica superiore a 500 abitanti per km quadrato sono: Castrolibero, Casole Bruzio, Piane Crati, Rende, Trenta, Catanzaro, Soverato, Tropea, Vibo Valentia, Melicucco, Palmi, Polistena, Reggio Calabria e Villa San Giovanni. I valori più bassi della densità demografica, inferiori a 20 abitanti per km quadrato, si osservano, invece, per Bova, cui è associato il valore più basso di V4 (11), Aieta, Castroregio, Nocara, Orsomarso, Serra Pedace, Sorbo San Basile, Candidoni e Ciminà. Il fatto che il valore assunto da V4 dipenda da due fattori relativamente indipendenti tra loro spiega la circostanza che sia questa, tra le 18 variabili considerate, quella con la maggiore variabilità (il coefficiente di variazione è pari a 1,37).

Le variabili V5, V6 e V7 sono legate alla struttura socio-demografica della popolazione del Comune. V5 è data dal saldo tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche nel triennio 1995-1997 e costituisce, evidentemente, un indicatore di attrattività del Comune. Il valore medio di V5 nei Comuni della Calabria - inferiore all'unità (0,85) - e la relativamente bassa variabilità osservata (0,42) testimoniano il prevalere di una tendenza al trasferimento della popolazione dai Comuni più piccoli e più periferici all'interno della regione verso altri centri, sia della Calabria che esterni a questa. Dal punto di vista dei processi localizzativi della popolazione all'interno della regione, ciò vuol dire la prosecuzione del processo di "addensamento" demografico in un numero ridotto di centri di maggiori dimensioni e nei Comuni a questi limitrofi. I Comuni in cui V5 assume un valore inferiore a 0,30 e, quindi, la tendenza all'esodo è più marcata, sono Aieta, Paludi, Cardeto, Roccaforte del Greco, Cerzeto e Longobucco; al contrario, quelli in cui le iscrizioni anagrafiche sono pari almeno ad una volta e mezza le cancellazioni sono Caraffa, dove V5 è pari a 2,57, Marano Principato, Ionadi, Bova, Africo, Spilinga, Squillace, Palermiti, Montauro, Gizzeria, Cicala, Zumpano, Serra Pedace, Mendicino, Montalto, Piane Crati, Rovito, Figline, Malito, Altilia ed Amantea. E' interessante rilevare come negli anni considerati prosegua la tendenza all'esodo dalla città di Cosenza (il valore dell'indice è pari a 0,64) a tutto vantaggio dei centri ad essa limitrofi. Anche per gli altri capoluoghi di provincia, tranne Reggio Calabria, si rileva un numero di cancellazioni anagrafiche superiore a quello delle iscrizioni, ma, al contrario di quanto si ha per Cosenza, in questo caso tale esodo non sembra accompagnarsi ad una differenza positiva consistente tra iscrizioni e cancellazioni nei Comuni limitrofi.

V6 è data dal rapporto tra la popolazione delle classi demografiche che possono essere individuate come quelle che necessitano di sostegno ed attenzione da parte della popolazione che ricade nelle classi centrali di età e quest'ultima; essa costituisce, quindi, un indicatore di *dipendenza* della struttura demografica del Comune. Il valore medio è relativamente alto: mediamente nei Comuni della Calabria per ogni 100 abitanti di età compresa tra 14 e 65 anni ve ne sono 55 con meno di 14 anni o più di 65. Valori di V6 maggiori o uguali di 0,7 si osservano per Vallelonga, Miglierina, San Floro, Calanna, Bagaladi, Casignana, Ciminà, San Giovanni di Gerace, Plati e Staiti, dove si rileva la dipendenza demografica maggiore (0,84). La variabilità dei valori assunti da V6 tra i Comuni della Calabria appare, peraltro, assai contenuta (0,11).

V7 è invece un indicatore diretto del grado di istruzione della popolazione del Comune e, quindi, della "qualità" del "capitale umano". Mediamente, soltanto il 17% della popolazione dei Comuni calabresi con più di 24 anni ha almeno completato un ciclo di studi secondari superiori. Valori di V7 maggiori o uguali di 0,35 si hanno nei Comuni di Casole Bruzio, Castrolibero (dove V7 assume il valore più alto), Cosenza, Mendicino, Pedace, Rende, Catanzaro, Vibo Valentia, Reggio di Calabria e Villa San Giovanni. E' utile sottolineare come V7 assuma nei Comuni di Castrolibero e Rende valori (0,47 e 0,43 , rispettivamente) di ben dieci punti più alti di quello di

relativamente basso sia in presenza di una forte presenza di boschi, sia in presenza di un diffuso uso delle superfici ricadenti all'interno del perimetro comunale a fini produttivi agricoli.

Cosenza (0,35), ossia del capoluogo di cui questi due Comuni costituiscono le componenti aggiuntive quantitativamente e qualitativamente più rilevanti nella formazione della relativa “micro-area urbana”.

Le variabili V8, V9, V10 e V11 descrivono la struttura della popolazione attiva; questa, come è noto, è definita come la somma degli occupati, dei disoccupati e delle persone in cerca di prima occupazione, mentre la popolazione non attiva è data dalla popolazione con meno di 14 anni, dalle casalinghe, dagli studenti, e dalle persone ritirate dal lavoro (per motivi di età o per altra ragione). V8, quindi, costituisce un indicatore, da un lato, della struttura della popolazione per classi di età, dall'altro della robustezza della domanda di lavoro locale, poiché tra quanti si definiscono ritirati dal lavoro o casalinghe si annidano anche quei soggetti che vengono solitamente definiti “disoccupati scoraggiati”, cioè quanti si auto-escludono dal mercato del lavoro perché ritengono (di solito a ragione) che non vi siano per loro possibilità di impiego, ma che sarebbero interessati e disponibili a lavorare se la domanda di lavoro fosse maggiore, tale da determinare anche per loro opportunità concrete di occupazione. V8 è la variabile che tra le 18 considerate mostra nei 409 Comuni della Calabria la maggiore uniformità dei valori assunti. I Comuni in cui il rapporto tra i residenti attivi ed il totale dei residenti è più basso (inferiore al 30%) risultano essere: Serra d’Aiello, Gagliato, Nardodipace, San Sostene, Torre di Ruggiero, Camini, Caraffa, Portigliola, Mammola (che è il Comune in cui V8 assume il valore più basso, 0,25), Laganadi e Serrata. Tra i Comuni in cui il tasso di attività è maggiore troviamo anche quei Comuni in cui, presumibilmente, prevalgono buone ragioni per dichiararsi disoccupati, piuttosto che ritirati dal lavoro; ragioni legate al funzionamento del mercato del lavoro stagionale agricolo (ed al sistema della previdenza sociale in agricoltura) e nel settore forestale. I Comuni in cui V8 assume valori maggiori di 0,45 sono Acri, Altomonte, Caloveto, Laino Castello, Morano Calabro, San Lorenzo del Vallo, Francica, Zungri, Rosarno, Rizziconi, Polistena, Melicucco, Sinopoli e Sant’Eufemia d’Aspromonte.

Le variabili V9, V10 e V11 descrivono la struttura della popolazione attiva per ramo di attività economica. I Comuni della Calabria in cui la quota degli attivi in agricoltura è più alta sono Platì (dove si raggiunge il 56%), Laino Castello, Rizziconi e Melicucco. Solo cinque sono i Comuni nei quali gli attivi nell’industria superano il 20% del totale degli attivi: Mongrassano, Carfizzi, Francica, Sinopoli e Cosoleto (è in quest’ultimo Comune che si rileva il valore più alto di V10, 0,29). Infine, quote degli attivi nella pubblica amministrazione sul totale degli attivi superiori al 20% si hanno a Malito, Paola, Piane Crati, Taverna, Benestare, Bianco, Bova Marina, Samo (cui è associato il valore più alto, 0,31), Locri, Villa San Giovanni e Santa Cristina d’Aspromonte.

La variabile V12 è data dal peso delle residenti attive *non* in agricoltura sul totale delle residenti attive; si tratta di un indicatore classico del grado di sviluppo economico: infatti, più è alto il livello di sviluppo - misurato, ad esempio, in termini di minore tasso di disoccupazione - più bassa tende ad essere la quota delle donne attive nel settore primario⁹. Nei Comuni della Calabria, in media, il peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive è pari soltanto al 45% e presenta una variabilità relativamente bassa (il coefficiente di variazione è pari a 0,29). I Comuni in cui V12 assume valori maggiori di 0,70 sono Acquappesa, Canna, Nocara, Praia a Mare, Rende, Serra d’Aiello (dove si osserva il valore più alto tra quelli dei 409 Comuni calabresi, 0,83¹⁰), Feroleto, Joppolo, San Pietro a Maida e Soverato. All’estremo opposto, una percentuale di donne attive non in agricoltura sul totale inferiore o uguale al 20% si ha ad Alessandria del Carretto, Caloveto, Laino Castello, Serra San Bruno, Gerocarne, Mongiana, Canolo e Platì.

V13 è un indicatore diretto della robustezza strutturale del settore industriale del Comune, esso è dato dalla dimensione media in termini di occupati delle unità locali del settore. La variabilità dei valori assunti da questo indicatore nei Comuni della Calabria è elevata (il coefficiente di variazione è pari a 0,90). Nella maggior parte dei Comuni, di fatto, non risultano presenti imprese

⁹ L’eccezione a questa correlazione è data evidentemente da quei Comuni in cui ad un’economia complessivamente “forte” si associa un settore agricolo anch’esso strutturalmente “solido” in grado di garantire occupazione ad una fetta relativamente ampia della popolazione.

¹⁰ Tale valore è determinato dalla presenza di una struttura socio-assistenziale di rilevanti dimensioni.

industriali vere e proprie, ma, o non vi sono imprese industriali, o, più spesso, sono presenti un certo numero di micro-imprese di tipo artigianale; vi è poi un ridotto numero di Comuni in cui sono presenti poche imprese (in qualche caso *una* impresa) di relativamente ampie dimensioni. I Comuni della Calabria in cui le dimensioni medie delle imprese industriali sono superiori ai dieci addetti sono soltanto otto: Mongrassano (cui è associato il valore più alto di questa variabile: 34,13), Figline Vegliaturo, Praia a Mare, Crotona, Campo Calabro, Montebello Ionico, San Ferdinando e Stilo¹¹.

V14, il consumo di energia elettrica a fini produttivi (in altre parole, dei consumi diversi da quelli domestici e da quelli per fini di pubblica utilità) per abitante, invece, è un indicatore diretto delle attività produttive del Comune. Tale indicatore, largamente utilizzato nelle analisi congiunturali, risente naturalmente della struttura per comparti delle attività produttive, poiché l'intensività delle attività in termini di energia elettrica utilizzata a parità di occupazione o di valore aggiunto prodotto può risultare (e risulta) assai diversa. Basti pensare, ad esempio, restando al settore industriale in senso stretto, alla differenza nelle necessità di energia elettrica di un'attività nella manifattura leggera, quale può essere quella del comparto abbigliamento, e quelle della produzione di prodotti chimici o siderurgici. I Comuni in cui V14 assume valori maggiori o uguali a 2.000 kwh per abitante sono Castrovillari, Figline Vegliaturo, Mangone, Mongrassano, Nocera, Praia a Mare, San Donato di Ninea, Zumpano, Crotona, Fossato Serralta, Ionadi, Marcellinara (cui è associato il valore del consumo di energia a fini produttivi per abitante più alto tra quelli dei Comuni della Calabria), Pianopoli, Satriano, Simeri Cricchi, Vibo Valentia, Candidoni, San Ferdinando e Santo Stefano d'Aspromonte. All'estremo opposto è Roghudi il Comune in cui V14 assume il valore più basso.

Le ultime quattro variabili considerate, infine, sono indicatori diretti del livello dei consumi (V15 e V16) e dei redditi (V17 e V18), e, quindi, della ricchezza delle famiglie, del Comune. La diffusione di automobili di grossa cilindrata (V15) rappresenta un indicatore non solo del livello del reddito, ma anche – e, forse, soprattutto – della sua distribuzione: maggiore il reddito pro capite, maggiore il numero di auto di grossa cilindrata, ma, a parità di reddito medio pro capite, maggiore la concentrazione del reddito, maggiore il numero di auto di grossa cilindrata. I Comuni della Calabria in cui maggiore è il numero di automobili di grossa cilindrata per abitante sono Villapiana, Botricello, Cutro, Gizzeria, Soveria Simeri, Casoleto, Gioia Tauro, Rizziconi e Sinopoli.

V16 è un indicatore, assieme, del livello dei redditi delle famiglie su un arco di tempo di alcuni decenni (perché coinvolge non solo i redditi, ma anche la capacità di risparmio delle famiglie, sia quella passata che quella attesa da parte di queste) e dell'attrattività (residenziale o per il tempo libero) del Comune. I Comuni in cui oltre il 20% delle abitazioni nel 1991 risultavano costruite nei dieci anni precedenti sono Castrolibero, Taverna, Squillace, Soverato, Spezzano Piccolo, Santo Stefano di Rogliano, Marano Principato e Roghudi¹². Al contrario, quelli in cui la quota delle abitazioni costruite nei dieci anni precedenti non superava il 2% erano Acquappesa, Guardia Piemontese, Verbicaro, Caccuri, Castelsilano, Cerenza, San Nicola dell'Alto, Savelli, Mammola, San Luca, e Santo Stefano d'Aspromonte. Sia per V15 che per V16 i coefficienti di variabilità assumono valori relativamente alti, a testimonianza, sia di un quadro fortemente diversificato dei livelli medi dei consumi tra i Comuni della Calabria, sia dell'essere queste due variabili influenzate da molti fattori.

Il valore medio del reddito imponibile pro capite ai fini dell'IRPEF nei Comuni calabresi nel 1994 è stato di 4 milioni e 819 mila Lire, con una variabilità tra i Comuni relativamente contenuta (0,36). L'elenco dei Comuni della Calabria in cui il reddito imponibile pro capite non superava nel

¹¹ A Mongrassano agli inizi degli anni novanta erano presenti due medie imprese del settore alimentare (Survel e Giat), mentre Figline Vegliaturo ospitava due imprese manifatturiere di medie dimensioni nel settore dei manufatti in gomma (Erculea resine e TGT); il dato relativo a Praia a Mare è determinato dalla presenza in quegli anni in quel Comune di un'impresa del settore tessile di medio-grandi dimensioni (Lanerossi-Marlane) (CRS).

¹² Il dato relativo a Roghudi (0,71) è determinato dalla ricostruzione del paese, resa necessaria dall'evacuazione del paese vecchio, divenuto inabitabile a seguito dagli esiti di gravi fenomeni di dissesto idro-geologico.

1994 i 3 milioni è piuttosto lungo: Paludi, San Lorenzo Bellizzi, Amaroni, Andali, Cardinale, Carfizzi, Fabrizia, Francavilla Angitola, Francica, Gerocarne, Isola Capo Rizzuto, Melissa, Mesoraca, Nardodipace, Palermiti, Roccabernarda, Soriano, Soveria Simeri, Torre di Ruggiero, Umbriatico, Cardeto, Feroletto, Melicucco, Montebello Ionico, Palizzi, San Roberto e Sinopoli. Al contrario, sono solo quattro i Comuni con un imponibile pro capite nel 1994 superiore ai 10 milioni di Lire: Castrolibero, Rende, Catanzaro e Petrizzi¹³. I valori dell'Imposta sui Redditi delle Persone Fisiche pro capite sono, naturalmente, fortemente correlati a quelli del reddito imponibile pro capite, ma non determinano la stessa "graduatoria" dei Comuni della Calabria. Il motivo è assai semplice: a parità di reddito imponibile pro capite, il valore dell'imposizione fiscale pro capite dipende dalla distribuzione del reddito: essendo le aliquote impositive, tanto quella marginale che quella media, crescenti al crescere del reddito, a parità di reddito pro capite, ad una maggiore concentrazione dei redditi corrisponde un'imposta riscossa maggiore. Così, ad esempio, nel Comune di Cosenza il reddito imponibile pro capite (9 milioni e 600 mila Lire) è inferiore a quello di Rende e Castrolibero (dove supera i 10 milioni), ma il prelievo pro capite IRPEF è più alto, anche se di poco, a quelli di questi ultimi, a testimonianza di una distribuzione del reddito che a Cosenza è meno uniforme di quella di Castrolibero e Rende. Anche la maggiore variabilità di V18 rispetto a quella di V17 è determinata dal fatto che l'imposizione fiscale non è proporzionale al reddito, ma, al contrario, come si è detto, le aliquote media e marginale crescono al crescere di quest'ultimo.

I coefficienti di correlazione lineare tra le variabili, riportati nella Tabella 2, forniscono elementi utili per comprendere la struttura dei legami tra le variabili considerate, struttura che è alla base dei risultati dell'analisi delle componenti principali che segue.

[Inserire la Tabella 2 qui o poco oltre]

Dall'osservazione della matrice riportata nella Tabella 2 si può facilmente concludere che il segno dei coefficienti di correlazione lineare in valore assoluto maggiori appare conforme alle aspettative. Una prima considerazione che emerge da un'analisi dei coefficienti è la relativa debolezza dei legami tra le variabili specifiche del settore agricolo (V1, V2 e V3) e le altre. L'unico coefficiente che per il valore che assume appare degno di nota è quello che lega la percentuale di aziende i cui conduttori hanno un'attività prevalente extra-aziendale e la percentuale degli attivi sulla popolazione totale: tale legame testimonia dell'effetto *pull* sulle attività agricole a tempo parziale esercitato da un mercato del lavoro locale relativamente più "teso".

V4 e V5, la densità demografica e l'indice di dipendenza demografica, sono – assieme al peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive – le variabili che presentano un maggior numero di legami consistenti con le altre. La densità demografica appare positivamente correlata al rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche (ma con un coefficiente relativamente contenuto, a testimonianza del fatto che l'attrattività demografica non è più prerogativa esclusiva dei centri più caratterizzati in senso urbano), all'indice di istruzione (nei centri maggiori tendono ad addensarsi anche le attività lavorative che richiedono maggiore qualificazione), all'incidenza del numero di donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive, ed agli indicatori diretti dei consumi e dei redditi pro capite (V15, V16, V17 e V18); coefficienti significativi di segno negativo legano invece V4 con l'indicatore di dipendenza demografica (nei centri a maggiore densità demografica la composizione della popolazione per classi d'età è più equilibrata) e con il peso degli attivi in agricoltura sul totale.

Il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni demografiche appare positivamente correlato con il grado di istruzione (quanti si spostano da un Comune all'altro tendono ad essere relativamente giovani, e quindi, ad avere un grado di istruzione più alto), con il peso delle donne attive non in

¹³ A questo Comune corrisponde il più alto reddito imponibile (e, come vedremo, il più alto prelievo fiscale) pro capite tra i Comuni della Regione: 24 milioni e 350 mila Lire, quasi due volte e mezzo quello di Castrolibero, Rende o Catanzaro; tale dato non trova però una spiegazione plausibile.

agricoltura sul totale delle donne attive, e con gli indicatori diretti dei consumi e dei redditi; negativamente, invece, con il peso degli attivi in agricoltura sul totale. L'indicatore della dipendenza demografica è correlato negativamente con l'indice del grado di istruzione (maggiore il peso delle classi d'età estreme, minore il peso dei residenti con almeno un titolo di studio secondario superiore), con il peso degli attivi nell'industria sugli attivi totali, e con gli indicatori diretti dei redditi e dei consumi. L'indicatore del grado di istruzione è positivamente collegato, oltre che con le variabili di cui si è detto, con il peso degli attivi nella pubblica amministrazione, con il peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive, e, di nuovo, con gli indicatori dei consumi e dei redditi pro capite. Il tasso di attività è positivamente legato al peso degli attivi in agricoltura sul totale degli attivi e, negativamente, con la quota delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive¹⁴. Il peso degli attivi in agricoltura sul totale degli attivi risulta legato negativamente, oltre che con le variabili di cui si è detto, anche, ovviamente, con il peso degli attivi nell'industria e nella pubblica amministrazione sul totale degli attivi; negativo è anche il legame con il peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive e con gli indicatori diretti dei redditi. Questi ultimi sono, invece, correlati positivamente con il peso sul totale degli attivi sia nella pubblica amministrazione che nell'industria. Il peso delle donne attive in settori diversi dall'agricoltura sul totale è positivamente correlato con il peso degli attivi nella pubblica amministrazione e nell'industria e con V17 e V18, gli indicatori diretti dei redditi pro capite utilizzati. I consumi pro capite di energia elettrica a fini produttivi sono fortemente correlati alle dimensioni medie in termini occupazionali delle unità locali dell'industria (maggiore la presenza di imprese industriali di maggiori dimensioni, maggiore l'intensività in termini di energia utilizzata del processo produttivo realizzato). Infine, il reddito pro capite imponibile dichiarato a fini IRPEF e l'imposta pagata, oltre ai legami di cui si è detto, presentano una forte correlazione lineare tra loro.

3 Un indicatore sintetico della “forza/debolezza” dell’assetto economico-produttivo e del livello dei redditi e dei consumi dei Comuni della Calabria

Allo scopo di analizzare in maniera più adeguata la struttura delle relazioni tra le 18 variabili considerate è stata realizzata un'analisi delle componenti principali¹⁵. L'analisi delle componenti principali consente di “sintetizzare” l'informazione contenuta in un certo numero di variabili in un numero più contenuto di variabili “artificiali”, tra loro indipendenti (le componenti principali, appunto).

Le componenti principali sono state ottenute a partire dalla matrice delle varianze e covarianze, calcolata dopo aver provveduto a dividere ciascuna variabile per la sua media. L'analisi delle componenti principali, puntando ad individuare le combinazioni lineari ortogonali delle variabili analizzate in grado di spiegare la maggior quota possibile della variabilità di queste ultime, è assai sensibile all'ordine di grandezza ed alla scala di misurazione delle variabili stesse. Nel nostro caso le variabili utilizzate sono di natura assai diversa tra loro e, quindi, hanno unità di misura diverse. Ciò ha reso necessaria una loro normalizzazione. Dividendo le variabili per la loro media, e derivando le componenti principali dalla matrice delle varianze e delle covarianze delle variabili così trasformate, si è voluto eliminare la distorsione dovuta alle diverse unità di misura ed al diverso ordine di grandezza delle variabili, preservando però al contempo le differenze nella loro variabilità (e, quindi, il peso attribuito implicitamente a ciascuna di esse nell'estrazione delle

¹⁴ Tali connessioni sono solo apparentemente contraddittorie. Esse testimoniano dell'esistenza nei Comuni dove più debole è il tessuto produttivo (e dove, quindi, minore è il peso delle donne attive non in agricoltura sul totale) di un crescita ipertrofica del numero degli attivi in agricoltura legata, assai probabilmente, alla diffusione di due delle forme di sostegno dei redditi e dei consumi delle famiglie che di più hanno trovato applicazione in Calabria negli anni '60 e '70: l'occupazione nel settore forestale pubblico, e l'accesso indebito ai benefici della previdenza sociale in agricoltura.

¹⁵ Per una presentazione introduttiva di questa tecnica di analisi dei dati si veda, ad esempio, Jolliffe.

componenti principali) dovute alla variabilità tra i 409 Comuni della Calabria dei fenomeni specifici che esse misurano¹⁶.

Gli autovalori della matrice delle varianze e delle covarianze delle variabili trasformate sono riportati nella Tabella 3. La prima componente principale, da sola, riassume il 30% del totale della variabilità, cioè dell'informazione, contenuta nelle 18 variabili utilizzate nell'analisi. I coefficienti della prima componente principale, cioè i legami tra questa nuova variabile e le 18 variabili che essa sintetizza, sono riportati nella Tabella 4.

[Inserire le Tabelle 3 e 4 qui o poco oltre]

La prima componente si caratterizza abbastanza nettamente come un indicatore della forza/debolezza dell'assetto economico-produttivo e del livello dei redditi e dei consumi pro capite dei Comuni della Calabria. Essa, infatti, è positivamente correlata all'indicatore della produzione utilizzato – il consumo di energia elettrica per usi produttivi per abitante – alle dimensioni medie delle unità locali dell'industria, ed a tutti e quattro gli indicatori diretti del livello dei consumi e dei redditi pro capite (V15, V16, V17 e V18). La prima componente principale è anche fortemente legata alla densità demografica del Comune; il valore del coefficiente particolarmente elevato (0.526) indica una forte tendenza alla concentrazione della ricchezza e delle attività produttive nei centri urbani maggiori. Tutti i segni dei coefficienti risultano, peraltro, consistenti con l'interpretazione data della componente: essa risulta positivamente correlata anche con il tasso di istruzione della popolazione residente, con il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni demografiche, e con il peso degli attivi nell'industria e nella pubblica amministrazione (un settore le cui dimensioni relative – la presenza, ad esempio, di un ospedale in un Comune di dimensioni demografiche relativamente piccole – sono ancora in grado in Calabria di determinarne la “salute” economica); risulta, invece, correlata negativamente con il peso degli attivi in agricoltura sul totale (a testimonianza del fatto che, accanto a realtà agricole in cui l'occupazione in questo settore è associata a redditi soddisfacenti, convivono molti Comuni in cui l'agricoltura è ancora oggi il luogo della sotto-occupazione e della sotto-remunerazione del lavoro indipendente).

Nella Tabella 5 i Comuni della Calabria sono ordinati secondo valori decrescenti della prima componente principale, cioè in ordine decrescente rispetto alla “robustezza” relativa del loro assetto economico-produttivo e del livello dei redditi e dei consumi pro capite¹⁷; la stessa graduatoria è rappresentata graficamente nella Figura 1. Sulla base dell'indicatore costruito, l'elenco dei Comuni della Calabria ad economia (relativamente) più forte è aperto da Cosenza, cui seguono, nell'ordine, Tropea, Soverato, Villa San Giovanni, Crotona, Vibo Valentia, Castrolibero, Figline Vegliaturo, Catanzaro, Mongrassano, Rende, Reggio Calabria, Marcellinara, Polistena e Praia a Mare.

[Inserire la Tabella 5 e la Figura 1 qui o poco oltre]

Nelle prime posizioni della graduatoria, quelle che individuano i Comuni più “ricchi” della Calabria, troviamo *quattro* tipi di Comuni. Il primo è costituito dai cinque capoluoghi di Provincia e da alcuni degli altri centri urbani maggiori della regione, quali Locri, Siderno, Polistena, Palmi e Lamezia Terme. Il secondo gruppo è costituito da alcuni dei Comuni limitrofi a Reggio Calabria e Cosenza, cioè i due capoluoghi che di più negli anni '80 e '90 sono stati oggetto di processi di vera

¹⁶ Una procedura alternativa per l'eliminazione delle distorsioni dovute alla diversa scala di misurazione delle variabili avrebbe potuto essere data dal calcolo delle componenti principali a partire dalla matrice dei coefficienti di correlazione delle variabili originarie (o, il ché è la stessa cosa, a partire dalla matrice delle varianze e delle covarianze calcolate, però, sulle variabili standardizzate). In questo caso si sarebbe eliminata la distorsione dovuta alla scala di misurazione delle variabili, ma, al contempo, si sarebbe perso il contenuto di informazione dato dalla variabilità di ciascuna variabile non meramente dovuto all'unità di misura utilizzata. Per una discussione di questa questione specifica si veda Anania e Tarsitano (pp. 109 e segg.).

¹⁷ Graduatorie analoghe a questa sono contenute in Anania e Gaudio e Anania e Nisticò con riferimento, rispettivamente, agli inizi degli anni '80 ed agli inizi degli anni '90.

e propria conurbazione. E' utile sottolineare come i Comuni in questione – Villa San Giovanni e Campo Calabro per Reggio Calabria; Castrolibero, Rende, Casole Bruzio, Piane Crati e Trenta per Cosenza – sono integrati con i due capoluoghi non solo dal punto di vista dei flussi residenziali, ma anche da quello produttivo, con la localizzazione (e de-localizzazione) di attività economiche. Il terzo gruppo di Comuni è costituito dai centri di maggiore sviluppo turistico localizzati lungo la costa: Tropea e Soverato occupano la seconda e la terza posizione in graduatoria, ma nelle prime posizioni troviamo anche Praia a Mare, Diamante, Scalea ed Amantea. Il quarto gruppo di Comuni, infine, include centri relativamente piccoli ma sede di insediamenti produttivi di dimensioni relativamente consistenti: è questo il caso di Mongrassano e Figline Vigliaturo in provincia di Cosenza, Marcellinara in provincia di Catanzaro e San Ferdinando in provincia di Reggio Calabria. Queste quattro tipologie di Comuni caratterizzano non solo le primissime posizioni, ma, più in generale tutta la parte alta della graduatoria. Se, infatti, consideriamo anche le posizioni a ridosso delle prime, per arrivare a comprendere il 10% dei Comuni più ricchi della regione, troviamo centri intermedi quali Paola, Gioia Tauro, Bovalino, Castrovillari e Rosarno; centri interessati da un rapido sviluppo delle attività turistiche costiere, quali Pizzo, Bagnara Calabria, Marina di Gioiosa Jonica, Belvedere Marittimo, Crosia, Cirò Marina e Montepaone; e molti dei Comuni della micro area urbana attorno a Cosenza, quali Marano Marchesato, Mangone, Zumpano, Marano Principato, Carolei, Castiglione Casentino e Rovito¹⁸. E' forse utile sottolineare non solo quali sono i Comuni nelle primissime posizioni della graduatoria rispetto alla “robustezza” dell’assetto economico-produttivo e del livello dei redditi e dei consumi dei loro abitanti, ma anche quali sono i Comuni che, per le loro dimensioni e per il ruolo che tradizionalmente hanno svolto nei circuiti economico-produttivi regionali ci si aspetterebbe di trovarvi e che, invece, occupano posizioni più arretrate. E' questo il caso di Comuni quali Acri, San Giovanni in Fiore, Roccella Ionica e Cetraro.

Se guardiamo, invece, al fondo della graduatoria presentata nella Tabella 5, i 15 Comuni della Calabria che, sulla base dell’indicatore costruito, risulterebbero caratterizzati da un assetto economico-produttivo relativamente più debole e da un minore livello dei redditi e dei consumi pro capite sono, nell’ordine: Platì, Laino Castello, Bocchigliero, Alessandria del Carretto, Campana, Scala Coeli, Aieta, Longobucco, Umbriatico, Plataci, San Lorenzo Bellizzi, Albidona, Roccaforte del Greco, Acquaformosa e Paludi. Si tratta di Comuni interni (o prevalentemente interni) della regione, relativamente periferici rispetto ai centri di maggiore dimensione e maggiore ricchezza, concentrati in quattro aree specifiche: il versante orientale del massiccio della Sila (Paludi, Longobucco, Bocchigliero, Campana, Scala Coeli ed Umbriatico), i versanti Sud-orientale (San Lorenzo Bellizzi, Alessandria del Carretto, Plataci ed Albidona) e Sud-occidentale (Aieta, Laino Castello e Acquaformosa) del massiccio del Pollino, ed il versante orientale dell’Aspromonte (Roccaforte del Greco e Platì). Anche in questo caso, se consideriamo non soltanto il fondo della classifica, ma prendiamo in esame un numero di Comuni più ampio, rileviamo che sono molti quelli nella parte bassa della graduatoria che si concentrano nelle quattro aree della regione nelle quali sono localizzati i 15 economicamente più “deboli” (Tabella 5; Figura 1).

4 Le Calabrie contemporanee

L’identificazione delle aree sub-regionali omogenee dal punto di vista della caratteristiche socio-economiche descritte dalle variabili utilizzate è stata ottenuta mediante una procedura originale di *clustering* del tipo *k-medie*¹⁹. L’algoritmo utilizzato individua gruppi omogenei sotto il duplice vincolo che la somma dei quadrati delle distanze euclidee tra i Comuni all’interno dei gruppi sia

¹⁸ Una situazione a sé stante è costituita da Melicucco e Polistena, ma sul loro essere “anomali” e sulle caratteristiche di tale anomalia si dirà più avanti, quando avremo modo di analizzare i valori assunti in questi due Comuni dalle 18 variabili utilizzate.

¹⁹ Per una descrizione degli algoritmi del tipo “k-medie” si vedano Hartigan, e Hartigan e Wong.

minima e che, contemporaneamente, sia garantita la “compattezza” dei gruppi ottenuti, cioè che i Comuni appartenenti ad uno stesso gruppo risultino tra loro contigui²⁰.

Il numero di gruppi di Comuni che è stato considerato è quello compreso tra 13 e 22, inclusi tali estremi; allo scopo di ridurre i problemi determinati dal fatto che la procedura di ricerca della soluzione ne garantisce l’ottimalità *locale*, ma non quella *globale*, per ciascun numero di gruppi sono state considerate soluzioni generate a partire da 5 configurazioni iniziali (“semi”²¹) differenti, considerando “ottima” la classificazione cui è risultato associato il valore del criterio obiettivo più basso.

Il numero dei gruppi scelto, 18, è stato ottenuto sulla base dell’andamento al variare del numero dei gruppi della differenza tra il valore del criterio di ottimizzazione associato alla soluzione “ottima” ottenuta per quel numero di gruppi e quello relativo alla soluzione per il numero di gruppi immediatamente inferiore²².

La soluzione ottenuta è rappresentata nella Figura 2; la Tabella 6 presenta i valori medi delle variabili²³ in ciascun gruppo, mentre la distribuzione dei Comuni tra i gruppi è data nella Tabella 7.

[Inserire le Tabelle 6 e 7 e la Figura 2 qui o poco oltre]

Analizziamo ora le caratteristiche dei 18 gruppi ottenuti, uno per uno.

L’alto Tirreno Cosentino

I 15 Comuni che costituiscono questo gruppo sono localizzati nell’estremità Nord-occidentale della regione, estendendosi dalla fascia costiera verso l’interno per comprendere la catena costiera, sino a raggiungere il versante Sud-occidentale del massiccio del Pollino. Si tratta di un gruppo di Comuni piuttosto diversi tra loro, che comprende alcuni tra quelli ad assetto economico-produttivo più “solido” della regione – quali Praia a Mare, Scalea e Diamante – accanto ad alcuni tra quelli che si collocano nelle posizioni più basse dell’ipotetica graduatoria della “robustezza” dell’assetto economico-produttivo dei Comuni della Calabria riportata nella Tabella 5.

I valori medi delle variabili in questi Comuni non possono, quindi, che risentire di questa caratterizzazione bipolare. Il gruppo nel suo insieme mostra, naturalmente, spiccate caratterizzazioni significative che ne giustificano l’esistenza in quanto gruppo “omogeneo”. Tra queste sicuramente la debolezza dell’assetto del settore agricolo: esso è associato ad una quota degli attivi significativamente più alta di quella media regionale e vede, qui più che altrove, prevalere di aziende di dimensioni medio-piccole con conduttori a tempo parziale impegnati prevalentemente in attività di lavoro extra-aziendali. Alla debolezza dell’assetto del settore primario si affianca un dimensionamento dell’occupazione nella pubblica amministrazione che è il più basso tra quelli dei 18 gruppi ottenuti²⁴. E’ l’omogeneità rispetto a queste variabili che, prevalendo sulla disomogeneità rispetto ad altre, “tiene assieme” i Comuni più interni di questo gruppo a quelli costieri, piuttosto che a quelli del gruppo ad essi adiacente dal lato opposto.

I valori delle variabili che descrivono la consistenza della presenza delle imprese industriali (più alti di quelli medi relativi al complesso dei Comuni della Regione) e quelli degli indicatori diretti dei redditi (più bassi), sono il risultato della polarizzazione dei Comuni del gruppo e non risultano rappresentativi di nessuna delle due realtà di Comuni presenti in questo gruppo.

²⁰ Per una descrizione puntuale della procedura di *clustering* utilizzata si rimanda a Costanzo.

²¹ Con “semi” si intende qui un insieme di Comuni, in numero pari a quello dei gruppi che si vuole ottenere, utilizzato per generare la zonizzazione iniziale, che costituisce il punto di partenza per la procedura di minimizzazione del criterio utilizzata.

²² Tali differenze sono pari, nell’ordine, a -48,9 (passando da 13 a 14 gruppi), -12,3 (da 14 a 15 gruppi), -3,2, -11,0, -21,6, -7,9, -18,9, -0,1, -9,2.

²³ Si tratta delle variabili trasformate, cioè di quelle originarie divise ciascuna per la propria media.

²⁴ Con la sola eccezione di quello “anomalo” costituito dai Comuni di Melicucco e Polistena.

L'alto Jonio Cosentino

Questo gruppo è costituito da 6 Comuni dell'estremità Nord-orientale della regione: Amendolara, Canna, Montegiordano, Nocara, Rocca Imperiale e Roseto Capo Spulico. Esso si caratterizza per la bassissima densità demografica e le specificità dell'assetto del settore primario e di quello industriale.

La densità demografica è pari a circa un terzo di quella media regionale, ed è la più bassa, e di gran lunga, tra i gruppi di Comuni che si affacciano sul mare, a testimonianza – assieme ai valori assunti dalle variabili demografiche – della relativa perifericità che caratterizza questo gruppo di Comuni. Il settore primario mostra un'elevata utilizzazione a fini produttivi agricoli dei suoli (spiegata anche dalla bassa densità demografica e dalla bassa attrattività di questi Comuni); contrariamente però a quanto si ha negli altri gruppi di Comuni associati ad alti valori relativi di questa variabile, nell'alto Jonio Cosentino il peso delle aziende di maggiori dimensioni è più basso, e, di converso, significativamente più alto è quello delle aziende condotte a tempo parziale in cui l'attività prevalente del conduttore è quella extra-aziendale. Il settore industriale, infine, si presenta con un peso degli attivi sul totale del 29% più alto rispetto a quello medio dei Comuni della regione, ma anche con una dimensione media in termini di addetti di gran lunga più bassa (del 38%).

Dal punto di vista dei valori delle variabili direttamente legate al livello dei redditi prodotti e dei consumi, questo gruppo di Comuni presenta valori superiori alla media; è questo il risultato di due fattori diversi: una rete produttiva relativamente debole ma diffusa, ed una bassa densità demografica.

Il Pollino Sud-orientale

Questo gruppo di Comuni identifica probabilmente l'area della regione dove più debole è il tessuto economico-produttivo e maggiori le criticità sociali. Tutti e sette i Comuni che costituiscono questo gruppo – Albidona, Alessandria del Carretto, Castrolibero, Cerchiara di Calabria, Oriolo, Plataci e San Lorenzo Bellizzi – si ritrovano nella parte più bassa dell'ordinamento dei Comuni della Calabria della Tabella 5. Molte delle variabili assumono in questo gruppo di Comuni valori estremi tra quelli dei 18 gruppi ottenuti.

La struttura dell'economia vede un ipertrofico peso dell'agricoltura, cui corrispondono un peso sia dell'industria che del settore pubblico nettamente più bassi di quelli medi del complesso dei Comuni della regione. Non solo la presenza del settore industriale è assai limitata, ma le dimensioni medie delle imprese in termini di addetti sono molto più piccole di quelle, già ridottissime, della media dei Comuni della regione. I consumi di energia elettrica a fini produttivi pro capite, il peso delle donne attive in settori diversi dall'agricoltura sul totale delle donne attive, ed i due indicatori diretti dei consumi privati sono di gran lunga più bassi di quelli medi. Gli indicatori diretti dei redditi, infine, segnalano una distribuzione dei redditi relativamente uniforme (il reddito imponibile si assesta su quello medio regionale, ma l'imposta è del 21% più bassa). E' questo anche il gruppo dei Comuni dove più bassa è la densità demografica (pari soltanto al 17% di quella media dei Comuni della Calabria); ciò, da un lato, acuisce la preoccupazione per un assetto economico-produttivo tanto debole da non essere nemmeno in grado di sostenere la pressione di una popolazione tanto contenuta, dall'altro suggerisce che sforzi di relativamente ridotte dimensioni potrebbero essere sufficienti per realizzare interventi in grado di incidere sui problemi evidenziati.

La piana di Sibari ed il versante Nord-orientale della catena costiera

Si tratta di un gruppo di Comuni relativamente ampio (32) che comprende tutti quelli che costituiscono il cuore della piana di Sibari e si estende verso oriente, da Nord a Sud, rispettivamente, fino a Mormanno, Buonvicino ed Acri. Si tratta, quindi, di un gruppo che comprende al suo interno ambienti fisici e socio-economici relativamente diversi tra loro.

Il collante di questo gruppo sembra essere costituito dalle caratteristiche e dal ruolo del settore agricolo: ricade nell'area identificata da questo gruppo di Comuni la parte del territorio regionale che vede il maggiore addensamento di attività agricole strutturalmente ed economicamente "forti" e di esperienze imprenditoriali e di cooperazione agricola di successo che hanno determinato significativi processi di modernizzazione, tanto delle attività aziendali che di quelle a monte ed a valle delle imprese agricole.

Il peso degli attivi in agricoltura è nei Comuni di questo gruppo pari ad una volta e mezzo quello medio dei Comuni della regione (la quota di attivi sulla popolazione è anch'essa più alta di quella media)²⁵; dello stesso ordine di grandezza è la distanza dell'incidenza delle aziende di maggiori dimensioni sulla SAU complessiva da quella media dei Comuni della regione. Al ruolo giocato dall'agricoltura, in questi Comuni decisamente maggiore che altrove, corrisponde un peso nella composizione della popolazione attiva meno marcato sia del settore industriale che della pubblica amministrazione. Tale sotto-dimensionamento relativo non è però soltanto il risultato della più estesa e robusta presenza dell'agricoltura; esso testimonia anche di una debolezza relativa del tessuto produttivo extra-agricolo. Sia le dimensioni medie delle imprese industriali che i consumi a fini produttivi di energia elettrica pro capite, infatti, risultano più bassi di quelli medi dei Comuni della regione.

Le dimensioni del territorio compreso in questo gruppo e la relativa disomogeneità dei Comuni che vi ricadono tendono però a nascondere la presenza al suo interno di realtà specifiche con caratteristiche diverse da quelle medie relative al gruppo nel suo insieme.

Il medio Tirreno Cosentino e la media valle del Crati

L'area che ricade in questo gruppo di 29 Comuni è quella della fascia che, da Ovest verso Est, si estende dai Comuni della parte centrale della costa tirrenica cosentina (da Diamante a Fuscaldo) a quelli del versante orientale della media valle del Crati (da Tarsia fino a Castiglione Cosentino).

Il peso degli attivi nel settore industriale nei Comuni di questo gruppo è del 30% più alto di quello della media dei Comuni della Calabria; non solo: le dimensioni medie in termini occupazionali delle unità locali dell'industria sono maggiori della media di ben il 63%. In questo gruppo di Comuni ricadono alcuni centri che vedono la presenza di singole attività produttive manifatturiere di dimensioni relativamente più ampie di quelle medie regionali e/o un "addensamento" più fitto che altrove di imprese industriali, pur se di dimensioni relativamente contenute: è questo il caso, ad esempio, di Belvedere Marittimo, Bisignano, Cetraro, Diamante, e Mongrassano. L'incidenza degli attivi in agricoltura e nella pubblica amministrazione è, invece, significativamente inferiore a quella media del complesso dei Comuni calabresi.

A questa presenza del settore manifatturiero decisamente maggiore che altrove non corrisponde, però, un elevato livello dei redditi e dei consumi pro capite, che, al contrario, si attestano su valori, sia pure non di molto, al di sotto di quelli medi.

L' "area urbana" di Cosenza ed il versante Sud-occidentale della catena costiera Cosentina

Questo gruppo è costituito da 23 Comuni che comprendono Cosenza ed i Comuni ad essa limitrofi – legati al capoluogo da rapporti di funzionalità che, come abbiamo già detto, non si limitano soltanto alla sfera delle scelte residenziali delle famiglie, ma sono proprie anche di quella delle attività produttive – e si estende a comprendere i Comuni adiacenti a questi della costa tirrenica (da Paola fino ad Amantea).

²⁵ Val la pena di ricordare come per alcuni Comuni di questo gruppo, Acri è tra questi, assuma particolare rilevanza l'occupazione nel settore forestale pubblico, che statisticamente è compresa in quella del settore agricolo in senso più proprio.

L'area costituita dai Comuni di questo gruppo si caratterizza decisamente come un'area "forte" dal punto di vista della caratterizzazione economico-produttiva (naturalmente, nel quadro del panorama regionale, che, nel suo insieme, si presenta invece come decisamente "debole"). Non solo il valore del reddito imponibile pro capite e dell'imposta pro capite versata sono di gran lunga i più alti tra quelli dei 18 gruppi ottenuti, ma anche i valori assunti da tutte le altre variabili sostengono decisamente il giudizio di caratterizzazione in senso "forte" di questa area. A questo gruppo, infatti, è associato il valore più basso dell'indice di dipendenza demografica, e quelli più alti del grado di istruzione, dell'attrattività della popolazione e del peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive. Inoltre, sensibilmente più alti dei valori medi regionali risultano i consumi di energia elettrica a fini produttivi pro capite e le dimensioni medie in termini di addetti delle unità locali industriali.

Questo gruppo di Comuni sembra quindi costituire nel panorama regionale l'area di maggiore "forza" dal punto di vista dell'assetto economico-produttivo considerato nel suo insieme; d'altro canto, molti dei Comuni di questo gruppo si ritrovano nelle prime posizioni dell'ipotetica graduatoria dei Comuni rispetto alla "forza" del loro assetto economico-produttivo riportata nella Tabella 5: Cosenza, Castrolibero, Figline Vigliaturo, Rende, Casole Bruzio, Piane Crati, Trenta, Amantea e Paola ricadono tutti nelle prime 30 posizioni. Val la pena di sottolineare, infine, come tale "forza" appaia determinata da una "robustezza" (relativa), non di un settore specifico, ma di tutte le componenti extra-agricole dell'apparato produttivo, tanto di quelle pubbliche che di quelle private.

Il "cuore" della Sila Grande

I 17 Comuni che ricadono in questo gruppo costituiscono il nucleo centrale, il cuore, della Sila Grande.

In questi Comuni il settore agricolo appare fortemente caratterizzato da una presenza di aziende di grandi dimensioni di gran lunga maggiore della media: il peso sul totale della superficie utilizzata a fini produttivi agricoli (che esclude, quindi, la superficie a boschi) che ricade in aziende con più di 50 ettari è pari a 2,8 volte quello medio del complesso dei Comuni calabresi (nel gruppo in cui tale variabile assume il valore più vicino esso rimane inferiore a 2 volte la media regionale). Nonostante una tendenza sensibile all'esodo (il rapporto tra le iscrizioni e le cancellazioni anagrafiche è pari soltanto all'81% della media regionale, che, lo ricordiamo è uguale a 0,85), la struttura demografica è caratterizzata da un grado di istruzione e da un indice di dipendenza migliori di quelli medi. La struttura dell'occupazione vede un peso relativamente consistente di quella nella pubblica amministrazione e, vista la relativamente bassa incidenza dei settori primario e secondario, assai presumibilmente, anche di quella nel settore dei servizi destinati alla vendita (servizi turistici in testa)²⁶. Gli indicatori diretti dei consumi (V15 e V16) assumono valori ben al di sotto di quelli medi regionali, mentre quelli dei redditi (V17 e V18) appaiono in linea con questi ultimi.

L'area definita da questo gruppo di Comuni appare nel suo insieme caratterizzata da una struttura produttiva relativamente debole, cui corrispondono, però, una struttura demografica che "tiene" ed un livello dei redditi che, tutto sommato, risulta non lontana da quella media dei Comuni della regione. E' importante tuttavia sottolineare come, per quanto detto più sopra analizzando la "forza" relativa dell'assetto economico-produttivo dei singoli Comuni (Tabella 5; Figura 1), è probabile che alcuni dei Comuni di questo gruppo - quelli della fascia orientale, da Longobucco e Paludi a Nord, fino a Castelsilano e Cerenzia a Sud - presentino una caratterizzazione più "debole" rispetto agli altri.

²⁶ Sebbene il peso degli attivi nel settore dei servizi privati sul totale degli attivi non sia esplicitamente considerato nell'analisi, non va dimenticato che esso è il complemento a 100 delle variabili V9, V10 e V11.

Il Crotonese settentrionale ed il basso Jonio Cosentino

Questo gruppo di Comuni si estende lungo la fascia Jonica della regione da Calopezzati a Crotone e, verso l'interno, fino alle pendici Sud-orientali della Sila.

La struttura produttiva di questi Comuni è caratterizzata da un'agricoltura che vede una presenza di aziende di grandi dimensioni doppia rispetto alla media, da un settore industriale cui è associato un ruolo nella struttura dell'occupazione nettamente maggiore di quello medio, e da un settore dei servizi non destinati alla vendita cui, al contrario, è associato un ruolo nettamente più contenuto di quello che si ha mediamente nei Comuni della regione.

Gli indicatori diretti sia dei consumi che del reddito pro capite assumono tutti valori inferiori a quelli medi dei Comuni della Calabria, segnalando una marcata situazione di "stress". Non è quindi certo un caso che proprio in questo gruppo di Comuni si abbia il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche nei tre anni considerati più basso tra quelli dei 18 gruppi considerati.

L'alto Jonio Catanzarese

Come nel caso del "Pollino Sud-orientale", anche questo gruppo di Comuni – che comprende quelli dell'alto Jonio catanzarese e che con Petilia Policastro, Mesoraca e Roccabernarda si estende verso la Sila – si configura come un'area caratterizzata dall'emergere di un assetto economico-produttivo particolarmente "debole"; diversi sono i Comuni tra i 15 che costituiscono questo gruppo che si ritrovano in fondo alla "classifica" della Tabella 5: Andali, Belcastro, Cerva, Marcedusa, Mesoraca e Roccabernarda.

Ad un settore primario che vede una presenza di aziende agricole di grandi dimensioni molto maggiore di quella media dei Comuni della regione, si affianca un settore industriale sotto-dimensionato in termini di popolazione attiva assorbita e caratterizzato da imprese di dimensioni in termini di addetti inferiori a quelle medie del complesso dei Comuni della regione, di per sé già assai basse. Per quanto riguarda il settore terziario, ad un peso degli attivi nella pubblica amministrazione del 22% più basso di quello medio, fa da contrappeso una più alta incidenza degli attivi nei comparti dei servizi destinati alla vendita (anche in questo caso, assai presumibilmente, grazie al contributo determinante del settore turistico).

E' in questo gruppo di Comuni che i due indicatori diretti del reddito (V17 e V18) assumono i valori più bassi: il reddito imponibile IRPEF e l'imposta pro capite sono inferiori di quelli medi, rispettivamente, del 26% e del 29%. Per quanto questi indicatori possano essere soggetti a distorsioni, non v'è dubbio che il segnale che essi mandano è un segnale negativo forte, un messaggio che dovrebbe sollecitare un'attenzione specifica alle esigenze di intervento dei Comuni di questa area.

La Sila meridionale e la catena costiera meridionale

E' questo il gruppo con il più alto numero di Comuni: 54. Ricadono tra essi quelli della parte meridionale della Sila, compresi quelli della pre-Sila catanzarese, ma il gruppo si estende fino ad includere anche quelli della parte meridionale della catena costiera.

La caratteristica di questo gruppo di Comuni è data dal fatto che ad una dotazione di risorse non favorevole ed ad una localizzazione, almeno per molti tra essi, non proprio baricentrica rispetto alle principali direttrici di mobilità fisica delle persone e delle merci, corrisponde un assetto economico-produttivo che appare caratterizzato da una rete di attività produttive diversificate, in grado di garantire all'area livelli di reddito e di consumi in linea con quelli medi regionali.

Non è un caso che, nonostante si tratti di un gruppo di Comuni interni di piccole e medie dimensioni, il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche non sia più basso di quello medio regionale, e che lo stesso valga per la quota sul totale delle donne attive in settori diversi da quello agricolo. I valori relativamente contenuti dei consumi pro capite di energia elettrica utilizzata a fini

produttivi e delle dimensioni medie in termini di occupati delle attività industriali, testimoniano la presenza di attività produttive di piccole dimensioni e bassa intensità di energia, presumibilmente concentrate nei settori più tradizionali.

Gli indicatori diretti dei livelli dei redditi e dei consumi suggeriscono che in questi Comuni i livelli dei redditi e dei consumi delle famiglie non sono significativamente dissimili da quelli medi dei Comuni della regione.

L'asse Catanzaro-Lamezia

Questo gruppo è costituito dai Comuni localizzati in quella fascia che, attraversando la regione nel punto in cui essa è più stretta, congiunge il mar Jonio al Tirreno, e che, una volta giunta a questo, si allarga sia verso Nord (fino a Nocera Tirinese) che verso Sud (fino a Maierato, ma senza comprendere Pizzo).

Questa aggregazione di Comuni si presenta come quella che, dopo l'area urbana di Cosenza "allargata", mostra l'assetto economico-produttivo più "forte" tra quelli delle 18 aree individuate.

Il settore primario mostra una incidenza delle aziende di maggiori dimensioni nettamente più elevata di quella media dei Comuni della Calabria, così come maggiore è anche il peso delle aziende agricole condotte a tempo parziale, a testimonianza sia di una distribuzione "polarizzata" delle aziende a seconda della loro dimensione, sia di una più robusta domanda locale di lavoro, che, *ceteris paribus*, rende possibile una maggiore diffusione del *part-time*.

La presenza del capoluogo di regione fa sì che il peso degli attivi nella pubblica amministrazione sia di quasi il 10% più alto di quello medio dei Comuni calabresi. La forza del tessuto economico-produttivo di questi Comuni non appare però affatto legata alla sola presenza di una rilevante occupazione nel settore dei servizi non destinati alla vendita. Quelli nell'industria hanno un peso sul totale degli attivi di questi Comuni che è quasi del 25% più alto dell'analogo dato relativo alla media dei Comuni della regione; la dimensione media delle imprese industriali in termini di addetti ed il consumo pro capite di energia elettrica per fini produttivi sono pari, rispettivamente, ad una volta e mezza ed oltre due volte quelli medi. Tali risultati sono determinati dall'addensamento lungo l'asse che lega idealmente Catanzaro con Lamezia Terme di imprese industriali di piccole e medio-piccole dimensioni attive in settori di natura diversa tra loro.

Ad una struttura produttiva significativamente più "forte" di quella media regionale non possono che corrispondere un rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche del 29% migliore di quello medio dei Comuni della regione, e valori relativamente elevati degli indicatori diretti dei redditi e dei consumi pro capite.

Il Vibonese

I Comuni di questo gruppo sono costituiti da quelli della costa tirrenica compresi tra Pizzo e Nicotera, e da quelli nell'entroterra di questi, arrivando ad estendersi però all'altezza di Vibo Valentia fino a Gerocarne.

Anche in questo caso si tratta di una zona caratterizzata da un assetto economico-produttivo relativamente "robusto", anche se non tanto quanto le aree più "forti" della regione.

Il settore primario vede una presenza molto più limitata che altrove delle aziende di grandi dimensioni. Nella composizione degli attivi per settore, agricoltura e pubblica amministrazione presentano un peso inferiore a quello medio dei Comuni calabresi, mentre il contrario si ha per l'industria ed i servizi destinati alla vendita. Naturalmente, non va dimenticato a tal riguardo il fatto che si tratta dell'area della Calabria dove è comparativamente maggiore la concentrazione delle attività economiche legate al turismo.

La relativa solidità della rete delle iniziative produttive è testimoniata anche dal livello dei consumi elettrici pro capite per attività produttive (più alto di quasi la metà rispetto all'analogo valore medio per il complesso dei Comuni della Calabria) e, in via indiretta, da quelli

dell'indicatore di attrattività anagrafica e del rapporto tra le donne attive non in agricoltura ed il totale delle donne attive. Se gli indicatori diretti del livello del reddito collocano questo gruppo di Comuni attorno ai livelli medi regionali, quelli relativi, invece, ai consumi pro capite presentano valori del 20% più alti di questi ultimi. Poiché è presumibile che le attività economiche legate al turismo che sfuggono alle rilevazioni a fini impositivi siano non trascurabili, è legittimo ritenere che per questo gruppo le variabili V17 e V18 forniscano indicazioni che sotto-stimano il livello dei redditi pro capite nell'area.

Il basso Jonio Catanzarese ed il versante settentrionale delle Serre

Si tratta di un gruppo di 40 Comuni costituito da quelli della fascia Jonica Catanzarese meridionale (da Borgia fino a Monasterace, immediatamente a ridosso del confine con la provincia di Reggio Calabria) e, a Nord-ovest, da gran parte dell'altopiano delle Serre (arrivando da quella parte sino a San Pietro a Maida, in alto, e Capistrano, in basso). Ricadono in questo gruppo anche alcuni Comuni dell'entroterra di Vibo Valentia: Maierato, Sant'Onofrio, Stefanaceni e Soriano Calabro.

Questo gruppo di Comuni si caratterizza per un assetto economico-produttivo di "robustezza" intermedia, in cui la struttura economica vede un ruolo relativamente meno pervasivo che altrove del settore agricolo (tra i 18 gruppi individuati un peso degli attivi in agricoltura sul totale più basso di quello dei Comuni di questo gruppo si ritrova soltanto per quelli dell' "area urbana" di Cosenza e del versante Sud-occidentale della catena costiera Cosentina), ed una maggiore presenza degli altri settori di attività economica. Questi sono caratterizzati però in senso fortemente "tradizionale", sia dal punto di vista delle specifiche attività produttive presenti che della loro consistenza in termini di dimensioni medie. Infatti, ad un peso sugli attivi nel settore industriale maggiore del 7% della media si accompagnano dimensioni medie in termini di occupati delle unità locali di questo stesso settore più basse della media regionale del 20%, e consumi di energia elettrica per fini produttivi pro capite più bassi del 12%. Il peso delle donne attive non in agricoltura sul totale delle donne attive, invece, è in questi Comuni del 9% più alto della media dei Comuni calabresi.

Le variabili demografiche segnalano una attrattività positiva di questa area, cui si affiancano, però, un indice di dipendenza demografica non lontano dal valore medio del complesso dei Comuni della regione ed un basso livello di istruzione.

Gli indicatori diretti del reddito pro capite presentano in questo gruppo livelli più elevati, anche se non di molto, di quelli medi regionali.

Le Serre ed il versante Jonico Reggino settentrionale

Questo gruppo di 48 Comuni comprende quelli della costa Jonica settentrionale della provincia di Reggio Calabria (da Stilo a Grotteria) e gran parte dei Comuni dell'altopiano delle Serre, arrivando a comprendere la parte più settentrionale dell'Aspromonte.

Al contrario di quello adiacente di cui si è appena detto, questo gruppo di Comuni presenta un assetto economico-produttivo caratterizzato in senso decisamente "debole"; tra questi Comuni molti sono quelli che ritroviamo nelle posizioni di fondo della "graduatoria" riportata nella Tabella 5: Arena, Canolo, Fabrizia, Mongiana, Pizzoni, San Pietro di Caridà e Simbario.

Le variabili demografiche segnalano una struttura della popolazione debole (l'indice di dipendenza demografica è del 9% più alto della media regionale) ed in via di progressivo ulteriore depauperamento (il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche è nettamente peggiore di quello medio dei Comuni calabresi).

Ad un settore agricolo caratterizzato da una presenza di aziende strutturalmente forti nettamente più bassa che altrove, si contrappone una forte incidenza degli attivi in questo settore su quelli complessivi, del 35% più alta di quella media del complesso dei Comuni calabresi; più basso

della media è invece il peso degli attivi sia nella pubblica amministrazione che nel settore secondario. Le unità locali del settore industriale sono nettamente più piccole in termini di occupati della media regionale ed i consumi di energia elettrica a fini produttivi pro capite non sono pari che al 70% di quelli medi. Del 15% più basso della media è anche il peso sul totale delle donne attive di quelle che lo sono in settori diversi dall'agricoltura.

I valori delle variabili che descrivono, direttamente o per via indiretta, il livello dei redditi e dei consumi pro capite segnalano in maniera univoca un quadro nettamente più difficile di quello medio regionale, già certamente non confortante.

Preso nel suo insieme, è questa probabilmente, assieme al versante Sud-orientale del Pollino, l'area della Calabria dove complessivamente maggiori appaiono i problemi determinati da un assetto produttivo incapace di generare livelli occupazionali e redditi adeguati.

L'Aspromonte e la costa Jonica Reggina

Questo gruppo di 40 Comuni copre un'area lungo la costa Jonica che si estende da Siderno fino a Bova Marina, e all'interno comprende gran parte dell'Aspromonte (con l'eccezione della sua parte Sud-occidentale).

I Comuni di questa area si caratterizzano, nel loro insieme, come "intermedi" rispetto alla "forza/debolezza" del loro assetto economico-produttivo.

Questa area presenta, pur nel quadro di una relativa omogeneità, differenze tra alcuni dei Comuni costieri (Locri e Siderno, ad esempio, che si collocano tra i primi 25 posti nella "graduatoria" della Tabella 5), ad un estremo, e quelli aspromontani più interni e relativamente più periferici rispetto alle direttrici dei flussi della mobilità e dei circuiti economici (come Antonimina, Ciminà, Molochio, Platì, Roccaforte del Greco, e San Luca), dall'altro.

L'agricoltura assume in questa area un ruolo più importante che altrove nella formazione dell'occupazione e del reddito. Accanto al ruolo importante del settore primario, nella composizione degli attivi spicca quello della pubblica amministrazione, il più alto in assoluto tra quelli dei 18 gruppi individuati; addirittura più alto, quindi, anche di quelli delle aree in cui ricadono i centri amministrativi della regione ed i Comuni a questi limitrofi. Di converso, nettamente meno rilevante nel sistema produttivo locale – sia in termini di peso negli attivi, che in termini di dimensioni medie delle imprese – risulta il ruolo del settore secondario.

Ad un rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche non lontano da quello medio, corrisponde una bassa densità demografica, un basso livello di scolarità e, soprattutto, il valore in assoluto più alto dell'indice di dipendenza demografica. Ciò testimonia di un depauperamento dell'area dal punto di vista della struttura della popolazione che si è avuto più indietro nel tempo e che, naturalmente, ha lasciato segni profondi sulla struttura demografica per classi d'età.

Gli indicatori dei livelli dei redditi e dei consumi segnalano per i Comuni di questo gruppo presi nel loro insieme un quadro che, come si è detto, non appare lontano da quello medio regionale.

Il Tirreno Reggino

Gli 11 Comuni che costituiscono questo gruppo sono quelli della costa tirrenica reggina, da Rosarno fino a Villa San Giovanni. Gli unici due Comuni del gruppo che non sono toccati dal mare sono Rizziconi e Taurianova, immediatamente a ridosso di Gioia Tauro, e Campo Calabro, nell'entroterra di Villa San Giovanni.

Quest'area si presenta come interessata da una rapida transizione: ad un settore agricolo e ad un terziario pubblico che conservano un ruolo più importante di quello medio regionale nella composizione per rami di attività economica degli attivi, corrisponde un settore industriale che, sebbene ancora fortemente sotto-dimensionato, è anche caratterizzato da unità locali di dimensioni nettamente maggiori della media. Di oltre il 50% maggiore di quello medio risulta anche il livello dei consumi pro capite di energia elettrica utilizzata a fini produttivi. Se l'indice normalizzato di

dipendenza demografica si assesta attorno all'unità, il rapporto tra iscrizioni e cancellazioni è, invece, del 9% più alto di quello medio.

Gli indicatori dei livelli dei redditi e dei consumi indicano, per i primi, valori attorno a quelli medi del complesso dei Comuni della regione, per i secondi, invece, valori significativamente più alti.

Melicucco e Polistena

Melicucco e Polistena non entrano in nessuno dei gruppi di Comuni ad essi limitrofi. Tale risultato è determinato dalle significative differenze nei valori assunti in questi Comuni delle variabili considerate rispetto a quelli che si hanno nei tre gruppi di Comuni adiacenti.

Sebbene Melicucco e Polistena mostrino un livello dei redditi relativamente basso, ma non lontano, ad esempio, da quello dei Comuni delle Serre e del versante Jonico Reggino settentrionale, essi, d'altro canto, essi presentano una struttura produttiva fortemente diversa. Il peso degli attivi in agricoltura sul totale è ben due volte e mezza quello medio dei Comuni della regione, mentre, di converso, quelli del settore secondario e della pubblica amministrazione risultano nettamente più bassi. Molto più basse di quelle medie regionali appaiono anche le dimensioni medie delle imprese industriali ed i consumi elettrici a fini produttivi pro capite.

Il quadro sembra essere quello di un assetto produttivo assai "debole", in cui è assai probabile che assuma un ruolo sostitutivo dei meccanismi autonomi di formazione dei redditi una relativamente ipertrofica (si tratta comunque di Comuni di dimensioni demografiche contenute) occupazione nel settore della forestazione pubblica e/o un ricorso maggiore che altrove all'accesso ai benefici del sistema della previdenza sociale in agricoltura, una strada relativamente agevole per sostenere un livello dei consumi che risulterebbe altrimenti tanto compresso da risultare socialmente inaccettabile in un Paese con un livello di sviluppo qual è quello dell'Italia. Il fatto che si abbia una densità demografica del 29% maggiore di quella media dei Comuni della Calabria ed un rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche che è pari addirittura a quasi 6 volte quello medio, costituiscono ulteriori indicatori del fatto che in questi Comuni possano esistere specifiche convenienze a risiedere, convenienze che, assai probabilmente, potrebbero proprio essere legate all'esistenza di maggiori opportunità di accesso alle fonti di reddito di cui si è appena detto.

Infine, è proprio in questi due Comuni che, tra i 18 gruppi di Comuni ottenuti, si osserva la maggiore presenza di autovetture con una cilindrata che supera i 2.000 centimetri cubi: la loro diffusione è quasi doppia di quella della media dei Comuni della regione.

Reggio Calabria e la costa Sud-occidentale

Quest'ultimo gruppo comprende Reggio Calabria, i Comuni della costa meridionale della regione, da Motta San Giovanni a Condofuri, e quelli del versante meridionale dell'Aspromonte. Un gruppo, quindi, che comprende, accanto al capoluogo, alcuni dei Comuni caratterizzati da una struttura economico-produttiva tra quelle più "deboli" nel panorama dei Comuni calabresi, come Cardeto, Bagaladi e San Lorenzo.

Preso nel suo insieme, la "forza" dell'assetto produttivo di questo gruppo di Comuni si presenta come "intermedia" tra quelli dei 18 gruppi considerati.

La struttura demografica appare piuttosto debole, con un indice di dipendenza demografica del 10% maggiore della media dei Comuni della regione, un indice di scolarità del 7% più basso ed un rapporto tra iscrizioni e cancellazioni anagrafiche più basso di ben il 21%.

La composizione degli attivi per settore di attività economica vede il sovra-dimensionamento rispetto ai valori medi regionali della pubblica amministrazione, e, al contrario, un peso inferiore a quello medio degli attivi sia in agricoltura che nell'industria. Le unità locali dell'industria mostrano peraltro dimensioni medie maggiori di quelle del complesso dei Comuni della regione.

Infine, i valori dei due indicatori diretti del livello dei redditi pro capite risultano al di sopra di quelli medi del complesso dei Comuni della regione del 4% e del 14%, rispettivamente.

5 Conclusioni

Il quadro che emerge dall'analisi presentata in questo lavoro è quello di una regione che mostra al suo interno differenziazione vistose sia nelle caratteristiche qualitative degli assetti produttivi sub-regionali, che nei livelli di sviluppo economico, nella ricchezza prodotta e nei consumi delle famiglie.

Considerando i singoli Comuni, quelli cui è associato un tessuto economico-produttivo relativamente più solido e più alti livelli dei redditi e dei consumi sono i centri di maggiore dimensione, quelli delle "aree urbane" di Cosenza e di Reggio Calabria, i centri costieri interessati da un maggiore sviluppo turistico ed i Comuni in cui si registra un relativo addensamento di imprese industriali. I Comuni della Calabria dove, invece, più deboli sono le attività produttive, minore la ricchezza e più bassi i consumi delle famiglie sono tutti localizzati nelle aree interne più periferiche della regione: la parte meridionale del Pollino, il versante orientale della Sila e quello orientale dell'Aspromonte.

Tra le 18 aree omogenee individuate, quelle che, ad un estremo, appaiono caratterizzate da un assetto produttivo nel suo insieme decisamente più robusto sono due: quella dell'"area urbana" di Cosenza e del versante sud-occidentale della catena costiera Cosentina, e quella dell'asse Catanzaro-Lamezia. All'estremo opposto, le aree omogenee i cui assetti economico-produttivi appaiono complessivamente più deboli sono quelle dei comuni del Pollino sud-orientale, del Crotonese settentrionale e del basso Jonio Cosentino, dell'alto Jonio Catanzarese, e delle Serre e del versante Jonico Reggino settentrionale.

Le differenze osservate nelle caratteristiche qualitative e quantitative dello sviluppo a livello sub-regionale non possono, naturalmente, emergere da analisi che affrontano il tema delle motivazioni del ritardo di sviluppo della Calabria da una prospettiva più "dall'alto", attenta a spiegare le differenze tra le caratteristiche dell'economia regionale considerata nel suo insieme e quelle di altre aree del Paese. I due tipi di analisi - quelle che studiano le specificità del "modello" di mancato sviluppo della Calabria analizzandone le differenze con quanto si è avuto in altre regioni, e quelle che cercano di individuare e spiegare le differenze all'interno della regione nei meccanismi locali di produzione e di crescita (o, più spesso, di mancata crescita) economica - non solo sono entrambe utili, ma anche fortemente complementari tra loro. Per progettare politiche di sviluppo a scala regionale, comprendere le diversità tra i problemi dell'economia della Calabria e quelli di altre aree del paese è certamente assai utile, ma non basta. Individuare le differenze tra i sistemi economici locali sub-regionali e comprendere le motivazioni di tali differenze costituisce un passaggio necessario per poter definire efficaci politiche pubbliche a scala regionale e sub-regionale in grado di attivare processi autonomi di sviluppo economico.

I risultati presentati in questo lavoro mostrano come - pur in un quadro che caratterizza anche le aree individuate come le più "forti" nel panorama regionale come aree a sviluppo economico, in assoluto, decisamente "debole" - le differenze nelle caratteristiche quantitative e qualitative dei sistemi produttivi locali sub-regionali della Calabria appaiono marcate. Comprendere il perché di queste differenze costituisce la chiave di volta per individuare, accanto alle ragioni "grandi" del mancato sviluppo della Calabria, quelle "piccole", che possono aiutare a capire cosa si potrebbe fare per attivare processi di sviluppo locale autonomo a partire da ciò che già c'è, o aggredendo i vincoli locali specifici allo sviluppo che impediscono l'attivarsi ed il consolidarsi di attività produttive.

E' a questa importante domanda di conoscenza a sostegno delle decisioni pubbliche in Calabria che questo lavoro ha cercato di contribuire a dare risposta.

Riferimenti bibliografici

- ANANIA G. E F. GAUDIO (1988): *La periferia emergente. Analisi spaziale delle caratteristiche dei sistemi socio-economici territoriali in Basilicata e Calabria*, CNR, Progetto Finalizzato IPRA (Incremento Produttività Risorse Agricole), Roma.
- ANANIA G. E R. NISTICÒ (1998): *Calabria*, in G. Cannata e M. B. Forleo, *I sistemi agricoli territoriali delle regioni italiane. Anni Novanta*, a cura di, CNR, Progetto Finalizzato RAISA (Ricerche Avanzate per Innovazioni nel Sistema Agricolo), Campobasso, pp. 545-622.
- ANANIA G. E A. TARSITANO (1995): *Tecniche di analisi statistica multivariata per l'individuazione dei "sistemi agricoli territoriali" in Italia*, in G. Cannata, *I sistemi agricoli territoriali italiani degli anni '90. Contributi metodologici*, Rubbettino, Soveria Mannelli, pp. 105-242.
- CANNATA G. (1989): *I sistemi agricoli territoriali italiani*, a cura di, Franco Angeli, Milano.
- CANNATA G. E M. B. FORLEO (1998): *I sistemi agricoli territoriali delle regioni italiane. Anni Novanta*, a cura di, CNR, Progetto Finalizzato RAISA (Ricerche Avanzate per Innovazioni nel Sistema Agricolo), Campobasso.
- COSTANZO G. D. (1999), "A *k-means constrained clustering algorithm*", Dipartimento di Economia Politica, Università degli studi della Calabria, dattiloscritto.
- CRS (1992): *Banca dati sulle produzioni manifatturiere nel Mezzogiorno*, Napoli.
- HARTIGAN J. A. (1975): *Clustering Algorithms*, Wiley, New York.
- HARTIGAN J. A. E M. A. WONG (1979): "Algorithm AS 136: A *k-means clustering algorithm*", *Applied Statistics*, 28, pp. 100-108.
- JOLLIFFE I. T. (1986): *Principal Component Analysis*, Springer Verlag, New York.
- MARINI M. E G. ANANIA (1989): *Calabria*, in G. Cannata, *I sistemi agricoli territoriali italiani*, a cura di, Franco Angeli, Milano, pp. 463-505.

Tabella 1 - **Statistiche descrittive per le 18 variabili utilizzate.**

Variabile	Descrizione sintetica	Media	Minimo	Massimo	Deviazione standard	Coefficiente di variazione
V1	SAU/ST	0,44	0,05	2,86	0,23	0,52
V2	SAU >50ha/SAU TOT	0,20	0	0,89	0,19	0,97
V3	AZ PT/TOT AZ	0,30	0	0,72	0,11	0,36
V4	DENS DEM	152,23	11	2058,00	208,99	1,37
V5	ISCR/CANC	0,85	0,16	2,57	0,36	0,42
V6	DIPEN DEM	0,55	0,40	0,84	0,06	0,11
V7	ISTRUZ	0,18	0,04	0,47	0,07	0,37
V8	ATTIVI/POP	0,38	0,25	0,49	0,04	0,10
V9	ATT AGR/ ATT TOT	0,17	0,00	0,56	0,11	0,68
V10	ATT IND/ ATT TOT	0,08	0,01	0,29	0,03	0,43
V11	ATT PA/ ATT TOT	0,09	0,02	0,31	0,04	0,48
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	0,45	0,14	0,83	0,13	0,29
V13	ADD IND/UL IND	2,95	0,00	34,13	2,66	0,90
V14	CONS EE/POP	0,79	0,09	9,57	0,90	1,14
V15	AUTO >2000/POP	0,01	0,00	0,04	0,01	0,70
V16	ABIT >81/ABIT TOT	0,09	0,01	0,71	0,05	0,60
V17	IMPON /POP	4819,08	1045	24530	1722,92	0,36
V18	IRPEF/POP	690	160	3560	320	0,46

Tabella 2 - **Matrice dei coefficienti di correlazione tra le 18 variabili utilizzate.**

		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	
V1	SAU/ST	1																		
V2	SAU >50ha/SAU TOT	0,261	1																	
V3	AZ PT/TOT AZ	0,182	0,139	1																
V4	DENS DEM	0,055	-0,133	0,021	1															
V5	ISCR/CANC	-0,037	-0,147	-0,072	0,211	1														
V6	DIPEN DEM	-0,06	-0,145	-0,146	-0,272	-0,19	1													
V7	ISTRUZ	-0,068	0,006	-0,063	0,456	0,378	-0,442	1												
V8	ATTIVI/POP	0,047	0,015	0,273	0,137	0,114	-0,3	0,138	1											
V9	ATT AGR/ ATT TOT	0,115	0,045	0,231	-0,279	-0,315	0,28	-0,383	0,421	1										
V10	ATT IND/ ATT TOT	0,037	0,036	0,016	0,018	0,146	-0,237	0,107	0,039	-0,336	1									
V11	ATT PA/ ATT TOT	-0,097	0,011	-0,141	0,197	0,29	-0,003	0,35	-0,181	-0,412	-0,061	1								
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	-0,083	-0,034	-0,129	0,321	0,324	-0,202	0,36	-0,292	-0,788	0,333	0,45	1							
V13	ADD IND/UL IND	-0,037	0,035	0,094	0,106	0,119	-0,174	0,146	0,092	-0,121	0,291	-0,021	0,143	1						
V14	CONS EE/POP	0,052	0,089	0,057	0,097	0,21	-0,13	0,2	0,062	-0,141	0,196	0,035	0,176	0,565	1					
V15	AUTO >2000/POP	0,193	0,073	0,159	0,245	0,171	-0,168	0,197	0,185	-0,068	0,094	0,107	0,144	0,079	0,149	1				
V16	ABIT >81/ABIT TOT	0,033	-0,043	-0,098	0,206	0,231	-0,219	0,276	0,102	-0,149	0,072	0,157	0,17	0,05	0,06	0,084	1			
V17	IMPON /POP	-0,153	-0,002	0,019	0,333	0,347	-0,214	0,557	0,051	-0,39	0,061	0,409	0,453	0,092	0,186	0,092	0,16	1		
V18	IRPEF/POP	-0,143	-0,012	0,009	0,48	0,33	-0,268	0,661	0,057	-0,462	0,073	0,444	0,518	0,133	0,228	0,175	0,202	0,95	1	

Tabella 3 - Autovalori della matrice delle varianze e delle covarianze, percentuale di varianza spiegata da ciascuna componente principale e percentuali cumulate.

Componente principale	Autovalori della matrice delle varianze/covarianze	Varianza spiegata	
		%	% cumulate
1	2,31	0,30	0,30
2	1,63	0,21	0,51
3	0,94	0,12	0,63
4	0,63	0,08	0,71
5	0,45	0,06	0,77
6	0,37	0,05	0,82
7	0,33	0,04	0,86
8	0,27	0,03	0,90
9	0,19	0,02	0,92
10	0,17	0,02	0,94
11	0,13	0,02	0,96
12	0,11	0,01	0,97
13	0,1	0,01	0,99
14	0,06	0,01	0,99
15	0,02	0,00	1,00
16	0,01	0,00	1,00
17	0,005	0,00	1,00
18	0,004	0,00	1,00

Tabella 4 - **Coefficienti della prima componente principale.**

V1	SAU/ST	0,005
V2	SAU >50ha/SAU TOT	-0,051
V3	AZ PT/TOT AZ	0,002
V4	DENS DEM	0,526
V5	ISCR/CANC	0,066
V6	DIPEN DEM	-0,016
V7	ISTRUZ	0,092
V8	ATTIVI/POP	0,005
V9	ATT AGR/ ATT TOT	-0,131
V10	ATT IND/ ATT TOT	0,033
V11	ATT PA/ ATT TOT	0,059
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	0,061
V13	ADD IND/UL IND	0,16
V14	CONS EE/POP	0,235
V15	AUTO >2000/POP	0,088
V16	ABIT >81/ABIT TOT	0,071
V17	IMPON /POP	0,074
V18	IRPEF/POP	0,123

Tabella 5 - Comuni della Calabria ordinati per valori decrescenti dell'indicatore di "robustezza" relativa dell'assetto economico-produttivo e del livello dei redditi e dei consumi pro capite

		Valore della prima componente principale			Valore della prima componente principale
1	Cosenza	7,32	45	Carolei	0,83
2	Tropea	6,83	46	Castiglione Cosentino	0,82
3	Soverato	5,05	47	Cirò Marina	0,79
4	Villa San Giovanni	3,68	48	Rosarno	0,75
5	Crotone	3,65	49	Rovito	0,74
6	Vibo Valentia	3,58	50	Gasperia	0,73
7	Castrolibero	3,48	51	Montepaone	0,72
8	Figline Vegliaturo	3,37	52	Satriano	0,72
9	Catanzaro	3,37	53	Botricello	0,68
10	Mongrassano	3,01	54	San Costantino Calabro	0,67
11	Rende	3	55	Mendicino	0,66
12	Reggio Calabria	2,98	56	Taurianova	0,66
13	Marcellinara	2,96	57	Nicotera	0,65
14	Polistena	2,74	58	Parghelia	0,61
15	Praia a Mare	2,35	59	Monasterace	0,6
16	San Ferdinando	2,32	60	Settingiano	0,58
17	Campo Calabro	2,31	61	Cariati	0,57
18	Casole Bruzio	2,07	62	Chiaravalle Centrale	0,55
19	Palmi	1,97	63	Simeri Crichi	0,54
20	Piane Crati	1,83	64	Candidoni	0,54
21	Melicucco	1,82	65	Ricadi	0,53
22	Diamante	1,76	66	Santa Maria del Cedro	0,52
23	Locri	1,76	67	Petrizzi	0,51
24	Siderno	1,75	68	Stalettì	0,5
25	Trenta	1,64	69	Rossano	0,49
26	Scalea	1,57	70	Pianopoli	0,49
27	Amantea	1,53	71	Soveria Mannelli	0,47
28	Lamezia Terme	1,5	72	Montalto Uffugo	0,43
29	Paola	1,41	73	Dipignano	0,39
30	Gioia Tauro	1,41	74	Motta San Giovanni	0,39
31	Bovalino	1,4	75	Serra d'Aiello	0,38
32	Ionadi	1,29	76	Cetraro	0,37
33	Marano Marchesato	1,25	77	Filandari	0,36
34	Pizzo	1,25	78	Fossato Serralta	0,36
35	Bagnara Calabria	1,17	79	San Mango d'Aquino	0,35
36	Marina di Gioiosa Ionica	1,09	80	Falerna	0,34
37	Mangone	1,07	81	Bova Marina	0,33
38	Castrovillari	1,06	82	Altilia	0,31
39	Melito di Porto Salvo	1,05	83	San Lucido	0,31
40	Zumpano	1,03	84	San Pietro a Maida	0,31
41	Trebisacce	0,97	85	Davoli	0,29
42	Belvedere Marittimo	0,9	86	Soriano Calabro	0,28
43	Crosia	0,84	87	Roccella Ionica	0,28
44	Marano Principato	0,84	88	Dasà	0,27

	Valore della prima componente principale	Valore della prima componente principale
89	Feroleto Antico	0,27
90	Squillace	0,27
91	Montebello Ionico	0,27
92	Bianco	0,26
93	Santo Stefano in Aspromonte	0,26
94	Rogliano	0,25
95	Sellia Marina	0,25
96	Portigliola	0,25
97	Corigliano Calabro	0,24
98	Guardia Piemontese	0,24
99	Villapiana	0,24
100	Gizzeria	0,23
101	Sant'Onofrio	0,21
102	Scilla	0,19
103	Amaroni	0,18
104	Cinquefrondi	0,18
105	Spezzano Albanese	0,17
106	Girifalco	0,17
107	Ardore	0,17
108	San Nicola Arcella	0,14
109	Rizziconi	0,14
110	Gioiosa Ionica	0,13
111	Brancaleone	0,12
112	Sant'Ilario dello Ionio	0,12
113	Rocca di Neto	0,11
114	Tiriolo	0,11
115	Nocera	0,1
116	Fuscaldo	0,09
117	Pietrafitta	0,09
118	Caraffa di Catanzaro	0,09
119	Lappano	0,08
120	Cerisano	0,07
121	Tortora	0,07
122	Montauro	0,07
123	Serra San Bruno	0,07
124	Briatico	0,06
125	Pentone	0,04
126	Mileto	0,03
127	Cittanova	0,03
128	Borgia	0,02
129	Cessaniti	0,02
130	Feroleto della Chiesa	0,02
131	San Fili	0,01
132	Calanna	0,01
133	Stilo	0,01
134	Roggiano Gravina	0
135	Vallefiorita	-0,01
136	Fiumara	-0,01
137	Acquappesa	-0,02
138	San Pietro Apostolo	-0,02
139	Joppolo	-0,03
140	Stefanaconi	-0,03
141	Firmo	-0,04
142	Lattarico	-0,04
143	Rombiolo	-0,04
144	Santo Stefano di Rogliano	-0,05
145	Belsito	-0,06
146	Cassano allo Ionio	-0,06
147	Cotronei	-0,06
148	Cutro	-0,06
149	San Gregorio d'Ippona	-0,06
150	Belmonte Calabro	-0,07
151	Tarsia	-0,07
152	Soraniello	-0,07
153	San Marco Argentano	-0,08
154	Maierato	-0,08
155	Caulonia	-0,08
156	Torano Castello	-0,09
157	Maida	-0,09
158	Roseto Capo Spulico	-0,1
159	Sant'Andrea Apostolo	-0,1
160	Sanginetto	-0,11
161	Belvedere Spinello	-0,11
162	Isola di Capo Rizzuto	-0,11
163	Riace	-0,11
164	Marzi	-0,12
165	Decollatura	-0,12
166	Spilinga	-0,12
167	Anoia	-0,12
168	Sant'Agata del Bianco	-0,12
169	Fiumefreddo Bruzio	-0,13
170	San Vincenzo La Costa	-0,13
171	Zambrone	-0,13
172	Spezzano Piccolo	-0,14
173	Limbadi	-0,14
174	Cellara	-0,15
175	Fagnano Castello	-0,15
176	Santa Cristina d'Aspromonte	-0,15
177	Bisignano	-0,16
178	Bonifati	-0,16
179	Lungro	-0,17
180	Spezzano della Sila	-0,17
181	Carlopoli	-0,17
182	Cropani	-0,17
183	Scigliano	-0,18
184	San Nicola dell'Alto	-0,18
185	Condofuri	-0,18
186	Ferruzzano	-0,18
187	Montegiordano	-0,19
188	San Pietro in Guarano	-0,19

	Valore della prima componente principale		Valore della prima componente principale		
189	Curinga	-0,19	239	Filogaso	-0,36
190	Nocera Tirinese	-0,19	240	Olivadi	-0,36
191	Delianuova	-0,19	241	Palizzi	-0,36
192	Maropati	-0,19	242	Acri	-0,37
193	Grimaldi	-0,2	243	Carpanzano	-0,37
194	Francavilla Marittima	-0,21	244	Paterno Calabro	-0,37
195	Malito	-0,21	245	Rocca Imperiale	-0,37
196	Orsomarso	-0,21	246	Melissa	-0,37
197	Badolato	-0,21	247	Monterosso Calabro	-0,37
198	San Calogero	-0,21	248	Spadola	-0,37
199	San Vito sullo Ionio	-0,21	249	Taverna	-0,38
200	Pedivigliano	-0,22	250	Cosoleto	-0,38
201	Sant'Eufemia d'Aspromon	-0,22	251	Grotteria	-0,38
202	Mormanno	-0,23	252	Rota Greca	-0,39
203	Sant'Alessio in Aspromon	-0,23	253	Santa Domenica Talao	-0,39
204	Argusto	-0,24	254	Terranova da Sibari	-0,39
205	Zaccanopoli	-0,25	255	Cardinale	-0,39
206	Gerace	-0,25	256	San Basile	-0,4
207	Luzzi	-0,27	257	Verbicaro	-0,4
208	Isca sullo Ionio	-0,27	258	Polia	-0,41
209	Frascineto	-0,28	259	Bivongi	-0,41
210	Longobardi	-0,28	260	Mottafollone	-0,42
211	Bruzzano Zeffirio	-0,28	261	Sersale	-0,42
212	Oppido Mamertina	-0,28	262	Casignana	-0,42
213	Falconara Albanese	-0,29	263	Santa Caterina dello Ioni	-0,43
214	Rose	-0,29	264	Amendolara	-0,45
215	Cicala	-0,29	265	Celico	-0,45
216	Benestare	-0,29	266	San Sosti	-0,45
217	Bova	-0,29	267	Amato	-0,46
218	Melicuccà	-0,29	268	Cortale	-0,46
219	Drapia	-0,3	269	Camini	-0,46
220	Gagliato	-0,3	270	Palermi	-0,47
221	Laureana di Borrello	-0,3	271	Serra Stretta	-0,47
222	Seminara	-0,3	272	Careri	-0,47
223	Varapodio	-0,3	273	San Procopio	-0,47
224	Calopezzati	-0,31	274	San Giorgio Albanese	-0,48
225	Strongoli	-0,31	275	Agnana Calabria	-0,48
226	Africo	-0,31	276	Sinopoli	-0,48
227	Roghudi	-0,31	277	Parenti	-0,49
228	Pedace	-0,32	278	Motta Santa Lucia	-0,49
229	San Giovanni in Fiore	-0,32	279	Domanico	-0,5
230	Santa Caterina Albanese	-0,32	280	Magisano	-0,5
231	Vaccarizzo Albanese	-0,32	281	Pazzano	-0,5
232	Filadelfia	-0,32	282	Altomonte	-0,51
233	Gimigliano	-0,32	283	Canna	-0,51
234	Stignano	-0,32	284	Colosimi	-0,51
235	Soveria Simeri	-0,33	285	San Benedetto Ullano	-0,51
236	Serra Pedace	-0,34	286	San Demetrio Corone	-0,51
237	Crucoli	-0,34	287	San Donato di Ninea	-0,51
238	Giffone	-0,34	288	Vallelonga	-0,51

	Valore della prima componente principale		Valore della prima componente principale		
289	Samo	-0,51	339	Centrache	-0,65
290	Panettieri	-0,52	340	Martirano	-0,65
291	Petilia Policastro	-0,52	341	Martirano Lombardo	-0,65
292	Sorbo San Basile	-0,52	342	San Roberto	-0,65
293	Grisolia	-0,53	343	Mandatoriccio	-0,66
294	San Lorenzo del Vallo	-0,53	344	Mammola	-0,66
295	San Floro	-0,53	345	San Giorgio Morgeto	-0,66
296	Cervicati	-0,54	346	Buonvicino	-0,67
297	San Pietro in Amantea	-0,54	347	Laino Borgo	-0,67
298	Jacurso	-0,54	348	Francica	-0,68
299	Zungri	-0,54	349	Nardodipace	-0,68
300	Terranova Sappo Minulio	-0,54	350	Lago	-0,69
301	San Martino di Finita	-0,55	351	Brognaturo	-0,69
302	Sant'Agata d'Esaro	-0,55	352	Conflenti	-0,69
303	Santa Sofia d'Epiro	-0,55	353	Vazzano	-0,69
304	Cerenzia	-0,55	354	Andali	-0,7
305	San Mauro Marchesato	-0,55	355	Savelli	-0,7
306	Placanica	-0,55	356	Oriolo	-0,71
307	Francavilla Angitola	-0,56	357	Gerocarne	-0,71
308	Petronà	-0,56	358	Maierà	-0,72
309	San Sostene	-0,56	359	Casabona	-0,72
310	Santa Severina	-0,56	360	Dinami	-0,72
311	Scandale	-0,56	361	Pallagorio	-0,72
312	Caraffa del Bianco	-0,56	362	Torre di Ruggiero	-0,72
313	Cerzeto	-0,57	363	Verzino	-0,72
314	Cleto	-0,57	364	Antonimina	-0,72
315	Acquaro	-0,57	365	Molochio	-0,73
316	Guardavalle	-0,57	366	Belcastro	-0,75
317	San Giovanni di Gerace	-0,57	367	Cerva	-0,76
318	San Lorenzo	-0,57	368	Cerchiara di Calabria	-0,77
319	Staiti	-0,57	369	Roccabernarda	-0,77
320	San Nicola da Crissa	-0,58	370	Zagarise	-0,77
321	Galatro	-0,59	371	Sellia	-0,78
322	Bianchi	-0,6	372	Capistrano	-0,79
323	Pietrapaola	-0,6	373	Morano Calabro	-0,8
324	Cenadi	-0,6	374	Marcedusa	-0,8
325	Platania	-0,6	375	Simbario	-0,8
326	Aiello Calabro	-0,61	376	Caloveto	-0,81
327	Aprigliano	-0,63	377	Cropalati	-0,81
328	Albi	-0,63	378	Arena	-0,82
329	Miglierina	-0,63	379	Mesoraca	-0,82
330	Scido	-0,63	380	Mongiana	-0,82
331	Cirò	-0,64	381	Cardeto	-0,82
332	Laganadi	-0,64	382	Castelsilano	-0,83
333	Martone	-0,64	383	Bagaladi	-0,83
334	Serrata	-0,64	384	San Luca	-0,83
335	Malvito	-0,65	385	Civita	-0,84
336	Terravecchia	-0,65	386	Papasidero	-0,84
337	Caccuri	-0,65	387	Fabrizia	-0,84
338	Carfizzi	-0,65	388	Pizzoni	-0,84

Valore della
prima componente
principale

389	Canolo	-0,84
390	Ciminà	-0,85
391	Saracena	-0,86
392	San Pietro di Caridà	-0,86
393	San Cosmo Albanese	-0,87
394	Castroregio	-0,92
395	Paludi	-0,93
396	Acquaformosa	-0,95
397	Roccaforte del Greco	-0,96
398	Albidona	-0,98
399	San Lorenzo Bellizzi	-0,98
400	Plataci	-0,99
401	Umbriatico	-0,99
402	Longobucco	-1,03
403	Aieta	-1,04
404	Scala Coeli	-1,07
405	Campana	-1,1
406	Alessandria del Carretto	-1,11
407	Bocchigliero	-1,13
408	Laino Castello	-1,13
409	Platì	-1,21

Tabella 6 - Valori medi delle variabili originarie normalizzate¹ e numero dei Comuni in ciascuno dei 18 gruppi di Comuni omogenei contigui individuati.

		L'alto Tirreno Cosentino	L'alto Jonio Cosentino	Il Pollino sud-orientale	La Piana di Sibari ed il versante Nord-orientale della catena costiera	Il medio Tirreno Cosentino e la media valle del Crati
V1	SAU/ST	0,56	1,45	1,02	1,20	0,91
V2	SAU >50ha/SAU TOT	0,75	0,88	0,89	1,56	0,54
V3	AZ PT/TOT AZ	1,15	1,22	0,91	1,34	1,05
V4	DENS DEM	0,73	0,34	0,17	0,75	0,89
V5	ISCR/CANC	0,97	0,95	0,92	0,95	1,07
V6	DIPEN DEM	0,94	0,96	0,99	0,94	0,92
V7	ISTRUZ	0,83	1,03	0,87	1,02	1,02
V8	ATTIVI/POP	1,04	1,06	1,09	1,07	1,01
V9	ATT AGR/ ATT TOT	1,13	0,86	1,98	1,50	0,78
V10	ATT IND/ ATT TOT	1,23	1,29	0,57	0,96	1,30
V11	ATT PA/ ATT TOT	0,69	1,04	0,70	0,81	0,89
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	1,09	1,24	0,66	0,84	1,05
V13	ADD IND/UL IND	1,34	0,62	0,54	0,84	1,63
V14	CONS EE/POP	1,08	1,30	0,49	0,95	1,05
V15	AUTO >2000/POP	1,09	1,12	0,41	0,99	0,96
V16	ABIT >81/ABIT TOT	1,12	0,95	0,65	0,79	0,87
V17	IMPON /POP	0,92	1,20	1,02	1,03	0,95
V18	IRPEF/POP	0,88	1,10	0,79	0,99	0,94
	Numero di Comuni	15	6	7	32	29

¹: Ciascuna variabile è stata divisa per la propria media, per cui il valore medio di ciascuna di esse per il complesso dei Comuni della Calabria è pari a 1.

(segue Tabella 6)

		L' "area urbana" di Cosenza ed il versante Sud-occidentale della catena costiera Cosentina	Il "cuore" della Sila Grande	Il Crotonese settentrionale ed il basso Jonio Cosentino	L'alto Jonio Catanzarese	La Sila meridionale e la catena costiera meridionale	L' "asse" Catanzaro-Lamezia
V1	SAU/ST	0,61	0,89	1,46	1,70	0,69	1,22
V2	SAU >50ha/SAU TOT	0,73	2,78	1,92	1,83	0,68	1,39
V3	AZ PT/TOT AZ	0,86	1,00	0,98	0,91	0,89	1,13
V4	DENS DEM	2,67	0,29	0,77	0,61	0,55	1,12
V5	ISCR/CANC	1,54	0,85	0,65	0,78	1,00	1,29
V6	DIPEN DEM	0,91	0,96	0,93	0,96	1,00	0,98
V7	ISTRUZ	1,51	1,18	1,04	0,96	0,99	1,02
V8	ATTIVI/POP	1,04	0,97	0,94	0,96	0,99	1,02
V9	ATT AGR/ ATT TOT	0,26	0,94	0,77	0,98	0,82	0,83
V10	ATT IND/ ATT TOT	1,14	0,97	1,28	0,88	1,04	1,24
V11	ATT PA/ ATT TOT	1,26	1,11	0,78	0,82	1,13	1,09
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	1,28	1,01	0,97	0,91	1,00	1,07
V13	ADD IND/UL IND	1,35	0,69	1,03	0,83	0,86	1,48
V14	CONS EE/POP	1,39	0,75	1,37	0,68	0,64	2,16
V15	AUTO >2000/POP	1,00	0,85	0,96	1,53	0,72	1,35
V16	ABIT >81/ABIT TOT	1,39	0,75	0,88	0,93	1,02	1,11
V17	IMPON /POP	1,37	1,05	0,77	0,74	1,07	1,12
V18	IRPEF/POP	1,56	1,03	0,81	0,71	1,02	1,15
	Numero di Comuni	23	17	18	15	53	17

(segue Tabella 6)

		Il Vibonese	Il basso Jonio Catanzarese ed il versante settentrionale delle Serre	Le Serre ed il versante Jonico Reggino settentrionale	Melicuccio e Polistena	L'Aspromonte e la costa Jonica Reggina	Il Tirreno Reggino	Reggio Calabria e la costa Sud-occidentale
V1	SAU/ST	1,33	1,05	0,86	1,84	1,09	0,99	0,73
V2	SAU >50ha/SAU TOT	0,45	0,89	0,62	1,01	1,10	0,57	0,47
V3	AZ PT/TOT AZ	0,92	0,89	0,90	1,29	1,05	1,24	0,93
V4	DENS DEM	1,83	1,13	0,74	5,98	0,74	2,74	1,07
V5	ISCR/CANC	1,11	1,07	0,86	0,81	0,98	1,09	0,79
V6	DIPEN DEM	0,99	1,03	1,09	1,01	1,10	0,99	1,10
V7	ISTRUZ	1,03	0,95	0,84	0,71	0,91	1,16	0,93
V8	ATTIVI/POP	1,04	0,94	0,98	1,26	0,98	1,08	0,93
V9	ATT AGR/ ATT TOT	0,95	0,70	1,35	2,39	1,27	1,13	0,91
V10	ATT IND/ ATT TOT	1,06	1,07	0,76	0,67	0,81	0,70	0,78
V11	ATT PA/ ATT TOT	0,88	1,04	0,88	0,57	1,27	1,05	1,17
V12	ATT F NON-AG/ATT F TOT	1,05	1,09	0,85	0,63	1,03	0,96	0,97
V13	ADD IND/UL IND	1,00	0,80	0,87	0,68	0,77	1,77	1,13
V14	CONS EE/POP	1,49	0,88	0,70	0,84	0,91	1,57	0,98
V15	AUTO >2000/POP	1,22	0,69	0,80	1,92	1,37	1,74	1,03
V16	ABIT >81/ABIT TOT	1,23	1,20	0,82	0,75	1,13	1,11	0,78
V17	IMPON /POP	0,96	1,06	0,80	0,77	0,99	1,09	1,04
V18	IRPEF/POP	1,00	1,05	0,76	0,79	1,02	1,24	1,14
	Numero di Comuni	22	40	48	2	40	11	14

Tabella 7 - **La ripartizione dei Comuni della Calabria in 18 gruppi omogenei contigui.**

L'alto Tirreno Cosentino	L'alto Jonio Cosentino	Il Pollino sud-orientale	La Piana di Sibari ed il versante Nord-orientale della catena costiera
Aieta	Amendolara	Albidona	Acquaformosa
Grisolia	Canna	Alessandria del Carretto	Acri
Laino Borgo	Montegiordano	Castroregio	Altomonte
Laino Castello	Nocara	Cerchiara di Calabria	Buonvicino
Maierà	Rocca Imperiale	Oriolo	Caloveto
Mormanno	Roseto Capo Spulico	Plataci	Cassano allo Ionio
Orsomarso		San Lorenzo Bellizzi	Castrovillari
Papasidero			Civita
Praia a Mare			Corigliano Calabro
San Nicola Arcella			Cropalati
Santa Domenica Talao			Crosia
Santa Maria del Cedro			Firmo
Scalea			Francavilla Marittima
Tortora			Frascineto
Verbicaro			Lungro
			Malvito
			Morano Calabro
			Mottafollone
			Rossano
			San Basile
			San Cosmo Albanese
			San Demetrio Corone
			San Donato di Ninea
			San Giorgio Albanese
			San Lorenzo del Vallo
			San Sosti
			Sant'Agata d'Esaro
			Saracena
			Terranova da Sibari
			Trebisacce
			Vaccarizzo Albanese
			Villapiana

(segue Tab. 7)

Il medio Tirreno Cosentino e la media valle del Crati	L' "area urbana" di Cosenza ed il versante Sud-occidentale della catena costiera Cosentina	Il "cuore" della Sila Grande	Il Crotonese settentrionale ed il basso Jonio Cosentino
---	--	------------------------------	---

Acquappesa	Amantea	Bocchigliero	Belvedere Spinello
Belvedere Marittimo	Belmonte Calabro	Campana	Calopezzati
Bisignano	Carolei	Celico	Carfizzi
Bonifati	Casole Bruzio	Lappano	Cariati
Castiglione Cosentino	Castrolibero	Longobucco	Casabona
Cervicati	Cerisano	Paludi	Cirò
Cerzeto	Cosenza	Pedace	Cirò Marina
Cetraro	Falconara Albanese	San Giovanni in Fiore	Crotone
Diamante	Figline Vegliaturo	San Pietro in Guarano	Crucoli
Fagnano Castello	Fiumefreddo Bruzio	Serra Pedace	Mandatoriccio
Fuscaldo	Longobardi	Spezzano della Sila	Melissa
Guardia Piemontese	Mangone	Spezzano Piccolo	Pallagorio
Lattarico	Marano Marchesato	Castelsilano	Pietrapaola
Luzzi	Marano Principato	Cerenzia	Rocca di Neto
Mongrassano	Mendicino	Savelli	San Nicola dell'Alto
Montalto Uffugo	Paola	Umbriatico	Scala Coeli
Roggiano Gravina	Piane Crati	Verzino	Strongoli
Rose	Rende		Terravecchia
Rota Greca	Rovito		
San Benedetto Ullano	San Fili		
Sanginetto	San Lucido		
San Marco Argentano	Trenta		
San Martino di Finita	Zumpano		
Santa Caterina Albanese			
Santa Sofia d'Epiro			
San Vincenzo La Costa			
Spezzano Albanese			
Tarsia			
Torano Castello			

(segue Tab. 7)

L'alto Jonio Catanzarese	La Sila meridionale e la catena costiera meridionale	L' "asse" Catanzaro-Lamezia	Il Vibonese
Andali	Aiello Calabro	Caraffa di Catanzaro	Briatico
Belcastro	Albi	Catanzaro	Candidoni
Botricello	Altilia	Curinga	Cessaniti
Cerva	Amato	Falerna	Dasà
Cropani	Aprigliano	Feroleto Antico	Drapia
Cutro	Belsito	Francavilla Angitola	Filandari
Isola di Capo Rizzuto	Bianchi	Gizzeria	Francica
Marcedusa	Caccuri	Lamezia Terme	Gerocarne
Mesoraca	Carlopoli	Maida	Ionadi
Petilia Policastro	Carpanzano	Maierato	Joppolo
Roccabernarda	Cellara	Marcellinara	Nicotera
San Mauro Marchesato	Cicala	Nocera Tirinese	Parghelia
Scandale	Cleto	Pianopoli	Pizzo
Sellia Marina	Colosimi	San Floro	Ricadi
Soveria Simeri	Conflenti	Settingiano	San Costantino Calabro
	Cotronei	Simeri Crichi	San Gregorio d'Ippona
	Decollatura	Tiriolo	Spilinga
	Dipignano		Tropea
	Domanico		Vibo Valentia
	Fossato Serralta		Zaccanopoli
	Gimigliano		Zambrone
	Grimaldi		Zungri
	Lago		
	Magisano		
	Malito		
	Martirano		
	Martirano Lombardo		
	Marzi		
	Miglierina		
	Motta Santa Lucia		
	Panettieri		
	Parenti		
	Paterno Calabro		
	Pedivigliano		
	Pentone		
	Petrona'		
	Pietrafitta		
	Platania		
	Rogliano		
	San Mango d'Aquino		
	San Pietro Apostolo		
	San Pietro in Amantea		
	Santa Severina		
	Santo Stefano di Rogliano		
	Scigliano		
	Sellia		
	Serra d'Aiello		
	Serra Stretta		
	Sersale		
	Sorbo San Basile		
	Soveria Mannelli		
	Taverna		
	Zagarise		

(segue Tab. 7)

Il basso Jonio Catanzarese ed il versante settentrionale delle Serre	Le Serre ed il versante Jonico settentrionale	Melicucco e Polistena	L'Aspromonte e la costa Jonica Reggina
Amaroni	Acquaro	Melicucco	Africo
Argusto	Agnana Calabra	Polistena	Antonimina
Badolato	Anoia		Ardore
Borgia	Arena		Benestare
Capistrano	Bivongi		Bianco
Cardinale	Brognaturo		Bova
Cenadi	Camini		Bovalino
Centrache	Canolo		Bova Marina
Chiaravalle Centrale	Caulonia		Brancaleone
Cortale	Cinquefrondi		Bruzzano Zeffirio
Davoli	Dinami		Caraffa del Bianco
Filadelfia	Fabrizia		Careri
Filogaso	Feroleto della Chiesa		Casignana
Gagliato	Galatro		Cimina'
Gasperina	Gerace		Cittanova
Girifalco	Giffone		Cosoleto
Guardavalle	Gioiosa Ionica		Delianuova
Isca sullo Ionio	Grotteria		Ferruzzano
Jacurso	Laureana di Borrello		Locri
Monasterace	Limbadi		Melicucca'
Montauro	Mammola		Molochio
Montepaone	Marina di Gioiosa Ionica		Oppido Mamertina
Monterosso Calabro	Maropati		Palizzi
Olivadi	Martone		Platý
Palermi	Mileto		Portigliola
Petrizzi	Mongiana		Roccaforte del Greco
Polia	Nardodipace		Roghudi
San Pietro a Maida	Pazzano		Samo
San Sostene	Pizzoni		San Luca
San Vito sullo Ionio	Placanica		San Procopio
Santa Caterina dello Ionio	Riace		Santa Cristina d'Aspromonte
Sant'Andrea Apostolo	Roccella Ionica		Sant'Agata del Bianco
Sant'Onofrio	Rombiolo		Sant'Eufemia d'Aspromonte
Satriano	San Calogero		Sant'Ilario dello Ionio
Soriano Calabro	San Giorgio Morgeto		Scido
Soverato	San Giovanni di Gerace		Siderno
Squillace	San Nicola da Crissa		Sinopoli
Staletti'	San Pietro di Carida'		Staiti
Stefanaconi	Serra San Bruno		Terranova Sappo Minulio
Vallefiorita	Serrata		Varapodio
	Simbario		
	Soraniello		
	Spadola		
	Stignano		
	Stilo		
	Torre di Ruggiero		
	Vallelonga		
	Vazzano		

(segue Tab. 7)

Il Tirreno Reggino Reggio Calabria e
la costa sud-occidentale

Bagnara Calabra	Bagaladi
Campo Calabro	Calanna
Gioia Tauro	Cardeto
Palmi	Condofuri
Rizziconi	Fiumara
Rosarno	Laganadi
San Ferdinando	Melito di Porto Salvo
Scilla	Montebello Ionico
Seminara	Motta San Giovanni
Taurianova	Reggio Calabria
Villa San Giovanni	San Lorenzo
	San Roberto
	Sant'Alessio in Aspromonte
	Santo Stefano in Aspromonte

Figura 1 - Comuni della Calabria ordinati per valori decrescenti dell'indicatore di "robustezza" relativa dell'assetto economico-produttivo e dei livelli dei redditi e dei consumi pro-capite.

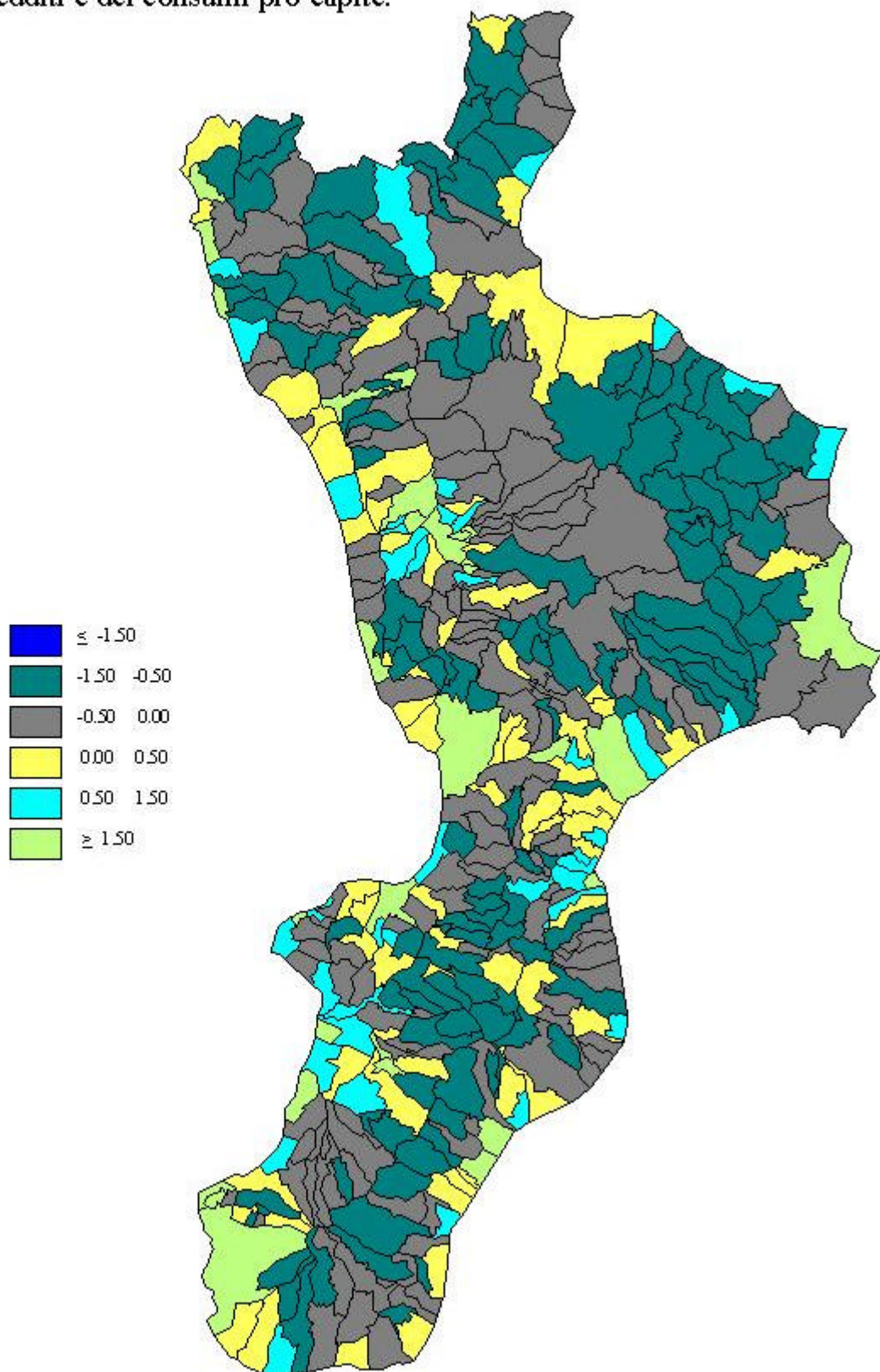


Figura 2 -Assetto economico produttivo. La ripartizione dei comuni della Calabria in 18 gruppi omogenei contigui.

