



Università degli Studi di Ferrara

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA, ISTITUZIONI, TERRITORIO

Corso Ercole I D'Este n.44, 44100 Ferrara

Quaderni del Dipartimento

n.9/2003

Maggio 2003

*Aree di concentrazione industriale in Italia:
uno studio statistico sulla base dei dati del censimento
intermedio dell'industria del 1996*

di Claudio Cozza - Edoardo Pizzoli

MAGGIO 2003

**AREE DI CONCENTRAZIONE INDUSTRIALE IN
ITALIA: UNO STUDIO STATISTICO SULLA BASE DEI
DATI DEL CENSIMENTO INTERMEDIO
DELL'INDUSTRIA DEL 1996***

CLAUDIO COZZA - EDOARDO PIZZOLI*****

Abstract

Il presente lavoro analizza il fenomeno della distribuzione e concentrazione industriale italiana, con riferimento alla letteratura economica sulla "localizzazione industriale" ma affrontando la questione con una impostazione prettamente induttiva. A tale scopo, partendo da un'analisi empirica con i dati dell'ultimo censimento intermedio dell'industria, sviluppando un apposito algoritmo di ricerca, vengono individuate delle aree di concentrazione industriale sul territorio nazionale. Successivamente, attraverso un'analisi dimensionale e di specializzazione produttiva all'interno di queste aree, vengono evidenziati, in una prospettiva critica, i tratti strutturali caratteristici dello sviluppo industriale italiano.

Keywords: localizzazione industriale; piccola impresa; specializzazione produttiva; aree di concentrazione industriale; distretti industriali.

JEL classification: L16.

* Il presente lavoro è un estratto della Tesi di Laurea a carattere sperimentale del Dr. Claudio Cozza, condotta presso l'ISTAT sotto la supervisione del Dr. Edoardo Pizzoli. La ricerca è stata svolta congiuntamente dai due autori negli anni 2000-2001, ma la stesura di questo testo può essere così attribuita: i paragrafi 1,2 e 6 sono a cura del Dr. Pizzoli, mentre i paragrafi 3, 4, 5 e la Bibliografia sono a cura del Dr. Cozza.

** Dottorando in Economia presso l'Università degli Studi di Ferrara, Facoltà di Economia, Dipartimento di Economia, Istituzioni, Territorio. E-mail: c.cozza@economia.unife.it

*** Ricercatore nel Dipartimento delle Statistiche Economiche (DISE) dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). E-mail: pizzoli@istat.it

1. Introduzione

Un argomento di ricerca che ha avuto negli ultimi anni un'attenzione crescente da parte della letteratura economica è quello riguardante le modalità attraverso cui si distribuisce il sistema produttivo da un punto di vista geografico e lo studio, ad esso connesso, delle caratteristiche strutturali che assumono le diverse concentrazioni industriali sul territorio. In Italia, in particolare, la letteratura di economia industriale si è orientata verso lo studio di una particolare tipologia di concentrazione che sembrerebbe caratterizzare il sistema produttivo di questo paese: i “*distretti industriali*”. Questo filone di ricerca ha portato alla definizione e alla individuazione da un punto di vista empirico, da parte dell'ISTAT, dei cosiddetti “sistemi locali del lavoro”.

Nel presente lavoro sono state definite empiricamente come “aree di concentrazione industriale” quelle porzioni di territorio caratterizzate da un'alta frequenza di stabilimenti produttivi che svolgono un'attività manifatturiera. In attesa che i nuovi dati del Censimento generale dell'industria e dei servizi del 2001 diventino disponibili, un primo studio a carattere empirico è stato condotto utilizzando i dati del Censimento intermedio dell'industria, effettuato dall'ISTAT nel 1997 con riferimento al 1996. Questa fonte statistica fornisce una base dei dati sull'industria italiana omogenea ed esaustiva, che permette di fare studi sulla struttura fisica dell'industria e sulla sua localizzazione territoriale. Come unità statistica di riferimento è stata preferita l'unità di attività economica locale, in quanto costituisce una buona variabile *proxy* delle unità produttive, intese come stabilimenti o impianti.

Per individuare le aree di concentrazione industriale è stato utilizzato un algoritmo che permette di aggregare i Comuni italiani partendo da quelli che costituiscono dei massimi locali, definiti in termini di massima frequenza di stabilimenti in ogni data porzione di territorio nazionale. L'obiettivo era quello di utilizzare la porzione di territorio più piccola disponibile nei dati e di fare aggregazioni che prescindessero dai confini amministrativi delle Province e delle Regioni. Utilizzando questo algoritmo di aggregazione sono state individuate, per l'Italia, 281 aree di concentrazione dell'industria manifatturiera. La loro rappresentazione grafica con dei cartogrammi ha permesso di osservare alcuni fenomeni di localizzazione industriale molto rilevanti. Sono state infatti individuate chiaramente alcune direttrici della diffusione industriale all'interno delle aree

più sviluppate del paese e, a partire da queste, è stato possibile studiare come l'industria prosegue e si sviluppa nel resto del territorio nazionale. Oltre a queste, sono state individuate delle direttrici industriali nel meridione d'Italia che sembrano avere uno sviluppo autonomo rispetto alle quelle principali del Centro-Nord del paese. Infine, partendo dalle aree di concentrazione industriale individuate, è stato possibile effettuare un'approfondita analisi sulla dimensione e sulla specializzazione produttiva degli stabilimenti all'interno di queste aree. Sono state così selezionate quelle aree caratterizzate da piccola dimensione degli impianti, in termini di addetti, e da specializzazione produttiva, in termini di attività economica prevalente, in quanto sono questi gli elementi costitutivi che la letteratura economica utilizza per definire un distretto industriale. Questo tipo di analisi empirica ha confermato molte delle conoscenze già acquisite sulla struttura industriale italiana (lo sviluppo del Nord-Est, la direttrice adriatica dello sviluppo, ecc.), ma ha soprattutto permesso di osservare in un prospettiva critica le teorie e le ipotesi oggi presenti nella letteratura (piccola impresa, specializzazione produttiva, due o più Italie, ecc.) che cercano di spiegare il particolare sentiero di sviluppo imboccato dal sistema industriale italiano.

2. Criteri di selezione delle aree di concentrazione industriale: un'impostazione empirica

Il criterio utilizzato in questo lavoro per determinare le *aree di concentrazione industriale* in Italia è basato su un'impostazione metodologica prettamente induttiva, in quanto incentrato sullo studio della distribuzione geografica degli stabilimenti industriali sul territorio nazionale. Sulla base di questa impostazione, la porzione di territorio minima è stata fissata nel Comune, essendo questa la più piccola porzione disponibile dai dati censuari. E' stato così possibile individuare i Comuni che costituiscono dei *massimi locali*, in termini di frequenza assoluta delle *unità locali* del *settore manifatturiero* presenti sul loro territorio, ed i relativi *intorni*, in termini territoriali. Pertanto, il criterio di fondo è stato quello di individuare gli insiemi di Comuni in cui le imprese trovano maggiore convenienza a localizzare i propri impianti industriali: convenienza segnalata, in termini empirici, dall'elevata frequenza assoluta di unità locali presenti nell'insieme di Comuni considerato. Con la consapevolezza dell'influenza che ogni impostazione d'analisi, anche la più scientifica, ha sui risultati che si ottengono, si è preferito partire dalla base empirica più "neutrale" possibile: appunto la semplice localizzazione delle unità locali sul territorio italiano; unità poi aggregate allo scopo di determinare quella parte dell'Italia definita, in questo lavoro, di *concentrazione industriale*.

Più precisamente, i criteri utilizzati per selezionare le aree sono i seguenti:

1. l'unità statistica minima è stata fissata nell'unità locale;
2. la frequenza delle unità locali è stata misurata in valori assoluti;
3. la soglia minima di unità locali per Comune è stata posta pari a 150;
4. l'algoritmo di aggregazione delle aree è stato basato sul criterio di minimizzazione della variazione assoluta tra Comuni limitrofi.

A riguardo, sono necessarie alcune precisazioni. La decisione di utilizzare l'unità locale, piuttosto che l'impresa, come unità statistica minima, deriva dal suo maggiore legame con il momento produttivo e industriale e al suo stretto riferimento territoriale.

La frequenza delle unità locali, su base comunale, è stata misurata in termini assoluti piuttosto che in termini relativi, per un duplice motivo. In primo luogo, perché un forte

segnale in termini numerici rappresenta di per sé un'evidenza di favorevole localizzazione da parte delle imprese, indipendentemente dalla superficie del Comune; per cui, se i casi più interessanti vengono naturalmente confermati dall'analisi in valori relativi, altri vengono distorti con grande vantaggio dei Comuni piccoli, ma con poche unità locali, a danno di Comuni limitrofi maggiormente interessati da fenomeni di industrializzazione, ma caratterizzati da grandi estensioni territoriali. In secondo luogo si è ritenuto che, per determinare dei valori relativi *appropriati*, sarebbe stato necessario operare un rapporto tra unità locali e *superficie utilizzabile a scopo industriale*, eliminando quella parte di territorio inadatta a tali fini (quale, ad esempio, l'area montana). Non essendo disponibili i dati per operare in tal senso, si è voluto evitare l'uso di valori relativi approssimativi che avrebbero distorto l'analisi.

La frequenza di unità locali, con attività *manifatturiera* selezionata come soglia minima, significativa per questa indagine, è stata posta pari a 150: solo i Comuni con valore al 31/12/1996¹ superiore a questa soglia minima sono stati inseriti nelle aree oggetto d'indagine. Si è ritenuto il suddetto valore idoneo a individuare tutti quei Comuni per i quali la presenza industriale rappresenta una parte significativa dell'economia locale.

L'algoritmo utilizzato nella fase di aggregazione delle aree è basato sul criterio della *minimizzazione della variazione assoluta tra Comuni limitrofi*: ogni Comune al di sopra della soglia è stato aggregato a quel Comune limitrofo, a sua volta significativo, che presentava la minore *variazione in aumento*. Si fa notare che un criterio diverso, basato sulle variazioni relative, avrebbe portato ai medesimi risultati.

I Comuni confinanti solo con altri Comuni al di sotto la soglia minima, sono stati direttamente considerati aree industriali a se stanti.

Infine, quando un Comune è risultato confinante con altri Comuni significativi, ma tutti con valore inferiore di unità locali, lo si è considerato un *centro* dell'area industriale.

¹ Dati rilevati dall'ultimo Censimento intermedio dell'industria e dei servizi dell'ISTAT (1996)

3. Le aree di concentrazione dell'industria manifatturiera in Italia nel 1996

In questo e nel successivo paragrafo vengono confrontati i caratteri delle aree di concentrazione industriale con quelli dell'intera produzione manifatturiera italiana. Accanto allo scopo di mostrare come le aree individuate siano rappresentative della produzione nazionale, si intende sintetizzare i risultati complessivi dell'analisi effettuata, prima di affrontare, nel paragrafo 5, una selezione progressiva delle aree secondo parametri di piccola dimensione e specializzazione produttiva.

E' opportuno ricordare che la nostra analisi su base comunale e le successive riaggregazioni sono state operate allo scopo di individuare aree con caratteri omogenei, superando quindi le divisioni amministrative provinciali e regionali che potrebbero non rendere evidenti le reali articolazioni dell'industria sul territorio nazionale. I confini amministrativi sono stati, quindi, considerati come un elemento di rigidità da superare.

Le scelte indicate nel paragrafo precedente hanno consentito di selezionare la quota prevalente delle unità produttive del settore manifatturiero (circa il 63%) rispetto al totale nazionale. In particolare, l'aggregazione dei Comuni a maggiore concentrazione industriale ha permesso di individuare 281 aree.

Prima di evidenziare, nelle pagine successive, le caratteristiche delle zone più adatte a rappresentare il fenomeno della concentrazione industriale, si riporta di seguito la visualizzazione grafica (figura 1) del territorio nazionale interessato. Sono stati cioè evidenziati tutti i Comuni facenti parte delle 281 aree in modo da segnalare: in primo luogo, la porzione di territorio italiano a maggiore concentrazione industriale; in secondo luogo, le eventuali direttrici di sviluppo della localizzazione manifatturiera.

Figura 1 – distribuzione territoriale delle aree di concentrazione industriale



Dal cartogramma notiamo l'estensione del territorio dell'Italia centrale e nordorientale interessato dal fenomeno di concentrazione industriale; in particolare, si evidenzia il forte impatto visivo della cosiddetta "direttrice adriatica dello sviluppo" che, partendo dalle regioni Veneto ed Emilia Romagna, prosegue quasi senza soluzione di continuità fino a Marche e Abruzzo. Osserviamo poi una seconda direttrice di sviluppo che attraversa ancora la regione Emilia, presumibilmente intorno al percorso dell'omonima via; ed una terza che unisce, partendo dal mare e passando per Firenze seguendo il percorso autostradale, le regioni Toscana e Umbria.

Le regioni del Nord-Ovest, a più antica industrializzazione, sembrano invece caratterizzate da insediamenti industriali più puntuali e meno legati a direttrici, nonostante si possa intuire un certo percorso da Milano a Venezia. La Lombardia, comunque, appare genericamente più interessata dal fenomeno della concentrazione industriale rispetto a Piemonte e Liguria.

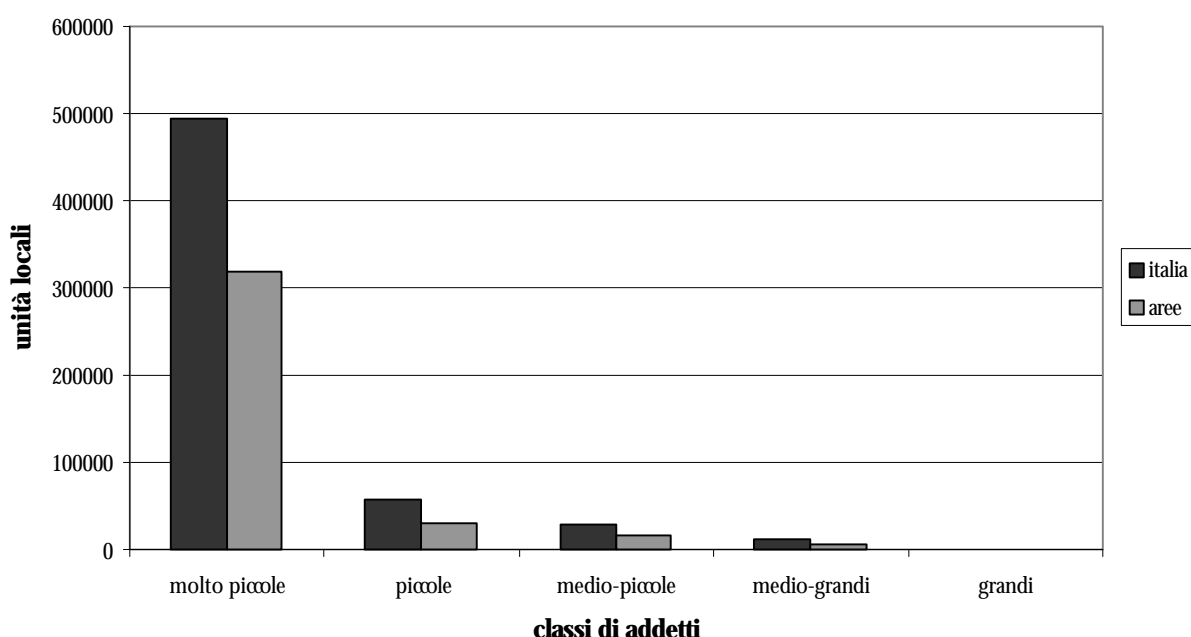
A partire dal Lazio e proseguendo verso le regioni meridionali, invece, lo scenario che si presenta è quello della concentrazione della produzione in aree ridotte e sviluppatesi intorno ai centri principali: ciò vale soprattutto per i dintorni di Roma, di Napoli e delle principali città di Calabria, Sicilia e Sardegna. In Molise e Basilicata, invece, la produzione manifatturiera pare quasi completamente assente; mentre la Puglia si presenta come una realtà a se stante: quasi tutto il territorio è interessato dal fenomeno della concentrazione industriale grazie alla formazione di molte aree, alcune delle quali particolarmente vaste.

In sintesi, possiamo osservare che la rappresentazione del territorio produttivo rispecchia a grandi linee le aspettative, seppure con qualche situazione inaspettata che verrà in seguito approfondita.

Passando all'osservazione dei dati statistici, il primo obiettivo è stato quello di verificare se la porzione di territorio selezionata (281 aree) fosse rappresentativa o meno dell'industria manifatturiera in Italia. Per mettere in evidenza la struttura dimensionale delle unità locali, è stata scelta la distinzione in cinque classi dimensionali: 1-9 addetti per unità locale (classe *molto piccole*), 10-19 (*piccole*), 20-49 (*medio-piccole*), 50-499 (*medio-grandi*), 500 e oltre (*grandi*).

Nella figura 2 è possibile notare una chiara corrispondenza tra l'andamento delle frequenze assolute delle aree e quelle relative ai dati a livello nazionale: la classe delle unità locali *molto piccole* risulta nettamente prevalente e la figura assume un andamento decrescente, di tipo esponenziale, man mano che ci si sposta verso le classi di addetti più elevate.

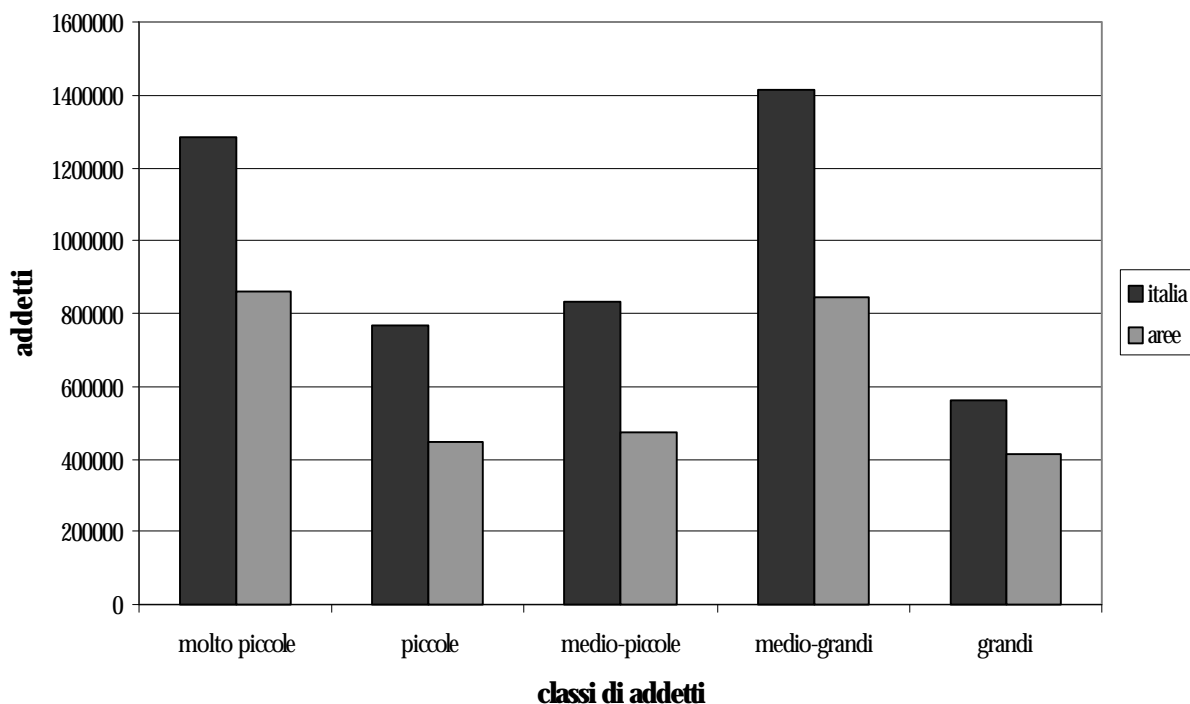
Figura 2 – distribuzione delle unità locali manifatturiere per classi di addetti, anno 1996 (frequenze assolute)



Facendo invece riferimento agli addetti alle unità locali, sia nelle aree di concentrazione industriale sia a livello nazionale (figura 3), la situazione appare più articolata: la classe delle unità *molto piccole* non è più quella a maggiore frequenza assoluta a livello nazionale (la principale diventa la classe *medio-grandi*), mentre rimane la più significativa per le 281 aree da noi selezionate; inoltre, la classe delle unità locali *medio-piccole* supera la classe *piccole*, sia per le aree, sia per il totale nazionale. L'andamento generale delle frequenze assolute degli addetti alle unità locali per le 281 aree ricalca ancora quello dei dati nazionali, confermando che la porzione di territorio selezionata mantiene le

caratteristiche di distribuzione dimensionale dell'intera produzione manifatturiera in Italia.

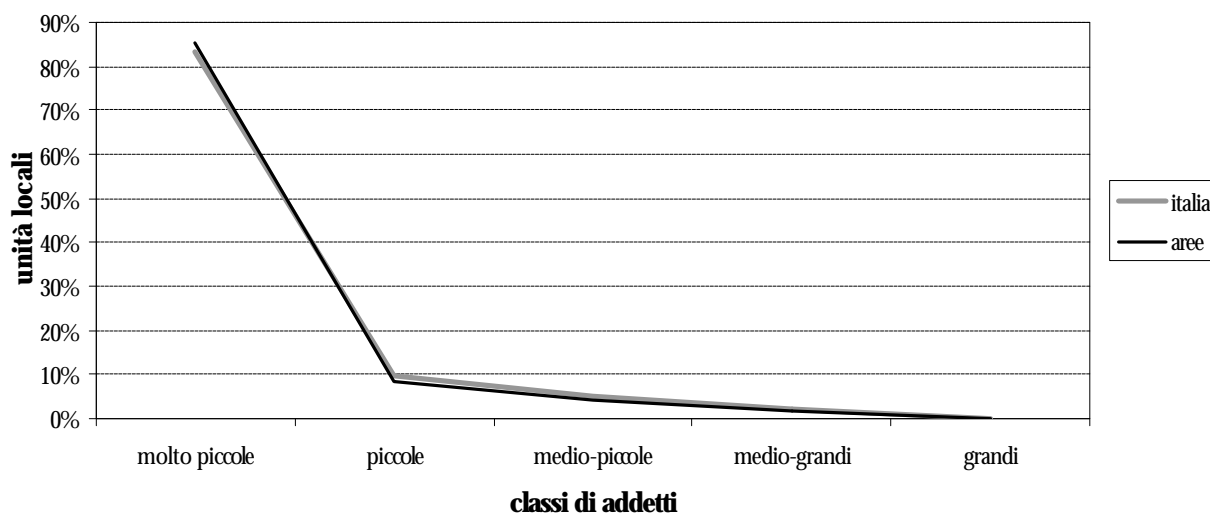
Figura 3 – distribuzione degli addetti alle unità locali manifatturiere per classi di addetti, anno 1996 (frequenze assolute)



E' possibile ripetere questa analisi con l'osservazione delle frequenze percentuali: dalla figura 4 si può vedere come la distribuzione delle unità tra le classi di addetti alle unità locali nelle nostre aree coincida sostanzialmente con quella rilevata su base nazionale. Contrariamente a quanto ci si potrebbe aspettare, l'eliminazione di quasi un terzo delle unità locali nazionali non danneggia la prima classe: questa assume invece un valore percentuale, per le 281 aree, superiore del 2,12% rispetto a quello nazionale. Questo risultato è un segnale del tipo di *concentrazione* dimensionale della produzione manifatturiera presente nelle aree selezionate: una quota percentuale più elevata di unità molto piccole è risultata concentrata nelle zone osservate, anziché essere eliminata perché dispersa sul territorio. Per le classi successive, invece, i dati relativi alle aree sono

sostanzialmente coincidenti con quelli nazionali, soprattutto per le classi di unità locali di grandi dimensioni.

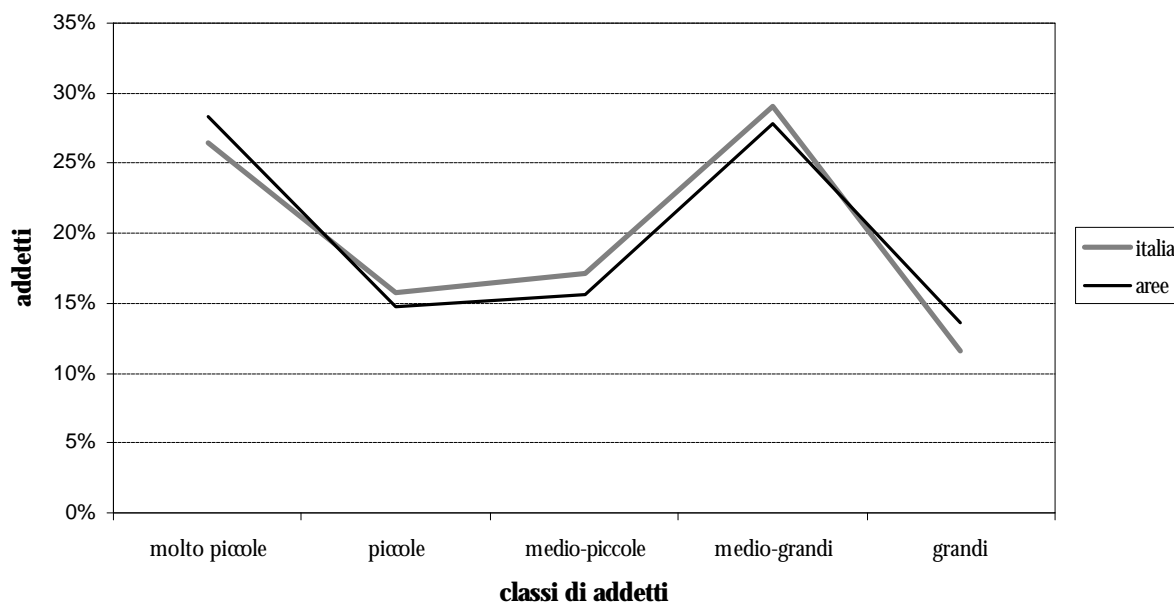
Figura 4 – distribuzione delle unità locali manifatturiere per classi di addetti, anno 1996 (frequenze percentuali)



Ripetendo questa analisi per gli addetti suddivisi in classi di addetti (figura 5) viene evidenziato un fenomeno ancor più interessante: nelle tre classi centrali le aree selezionate presentano un andamento parallelo e inferiore a quello nazionale, mentre negli estremi (classi *grandi* e *molto piccole*) le aree presentano delle percentuali superiori a quelle nazionali (rispettivamente del 2,10% e dell'1,91%).

Nel primo caso (classe *grandi*) ciò potrebbe essere dovuto alla tendenza alla concentrazione nel territorio maggiormente produttivo delle unità locali più grandi; difficilmente, cioè, gli impianti maggiori si localizzano laddove la produzione manifatturiera è rada o tendenzialmente assente. Intorno a queste unità locali di grandi dimensioni, poi, è possibile che si crei un indotto produttivo rappresentato da un alto numero di piccolissimi impianti: ciò potrebbe spiegare il contestuale fenomeno di frequenza percentuale di unità locali *molto piccole* superiore a quella su base nazionale.

Figura 5 – distribuzione degli addetti alle unità locali manifatturiere per classi di addetti, anno 1996 (frequenze percentuali)



Come è chiaramente visualizzato in figura 5, inoltre, le classi delle unità locali *molto piccole* e *medio-grandi* formano due “subpopolazioni”, risultando di gran lunga le più importanti. Come si vedrà anche in seguito, la produzione manifatturiera in Italia, e in particolare sul territorio delle 281 aree, è caratterizzata proprio da queste due tipologie dimensionali. Da un lato, cioè, abbiamo la tipologia delle piccolissime unità locali disperse sul territorio, collegate all’artigianato e al lavoro familiare, per cui teoricamente non votate alla crescita; dall’altro, abbiamo realtà che, in seguito a logiche espansive e di accumulazione, potrebbero essere cresciute di dimensione e giunte ormai a un punto di stasi. Questi due presunti “modelli” di realtà locali devono essere tenuti a mente per comprendere meglio la differenza tra realtà in cui la dimensione della produzione rimane comunque *piccola* e aree in cui la produzione ha seguito invece processi di crescita e di concentrazione.

4. Analisi dimensionale e di specializzazione delle aree di concentrazione industriale

La descrizione delle aree, per essere coerente con l'impostazione metodologica data precedentemente, è di seguito suddivisa in base al tipo di analisi svolta: si inizia con l'analisi dimensionale e, successivamente, si passa all'analisi territoriale, ovvero lo studio degli indici di localizzazione e di specializzazione produttiva.

4.1 Analisi dimensionale

E' possibile trarre una prima indicazione riguardo la dimensione delle unità locali nelle aree dall'osservazione della media aritmetica, determinata dal rapporto tra gli addetti dell'area e le unità locali presenti nell'area stessa.

Tabella 1 – distribuzione delle aree per classe dimensionale di unità locali secondo il valore medio degli addetti per unità locale (valori assoluti)

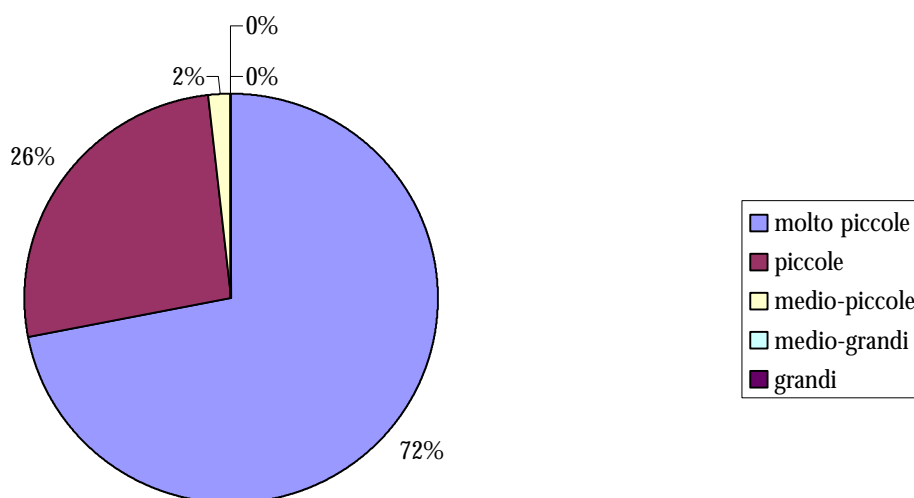
classe dimensionale di u.l.	aree
<i>molto piccole</i>	202
<i>piccole</i>	74
<i>medio-piccole</i>	5
<i>medio-grandi</i>	0
<i>grandi</i>	0
totale	281

Dall'osservazione della tabella 1 risulta che la quasi totalità delle nostre aree si concentra su dimensioni medie delle unità locali piuttosto piccole: in particolare, il 72% delle aree (202 su 281) presenta una media di addetti per unità locale inferiore a 10; alcune di queste (circa il 5%, pari a 10 aree), quasi tutte localizzate nel Meridione, hanno una media inferiore a 3, con il picco minimo di 2 addetti per unità locale nell'area di Licata (AG). Soltanto il 26% (74 aree) ha una media compresa tra i 10 e i 20 addetti per unità

locale, mentre il restante 2% delle aree ha media compresa tra 20 e 50 (in realtà di poco sopra ai 20).

Nella figura 6 si riporta, in valori percentuali, la stessa distribuzione della tabella precedente.

Figura 6 – distribuzione delle aree per classe dimensionale di unità locali secondo il valore medio degli addetti per unità locale (valori percentuali)

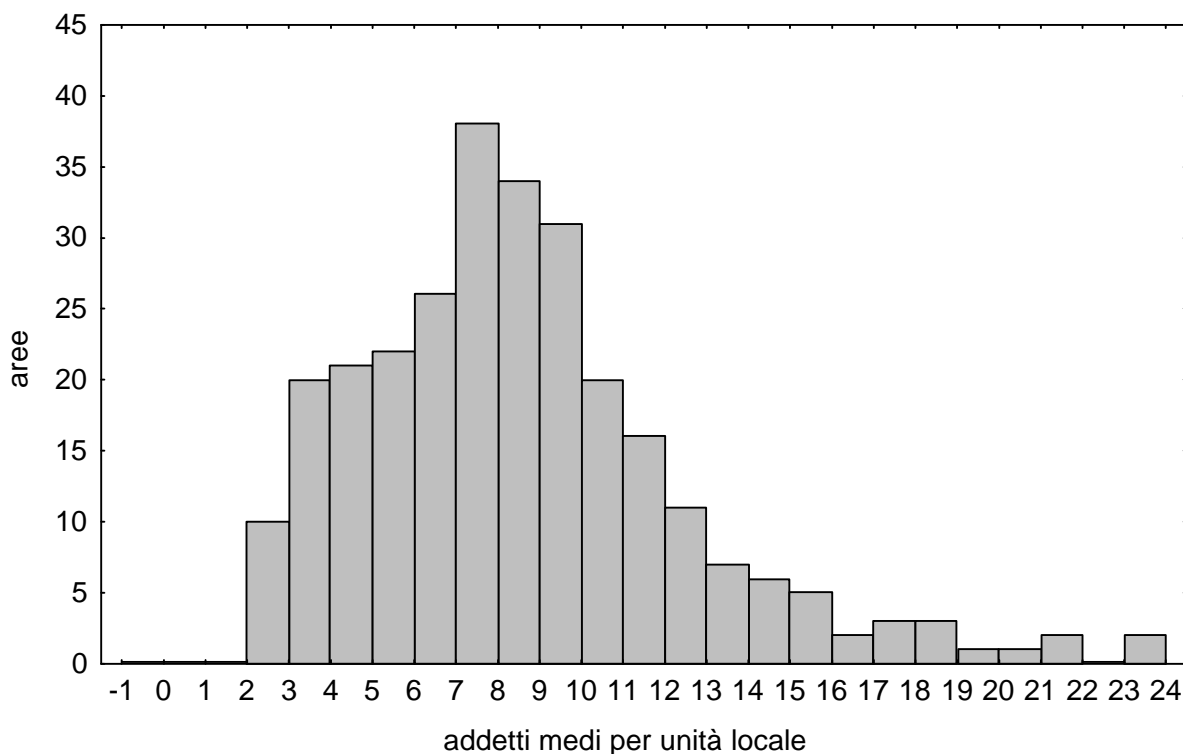


Il grafico successivo (figura 7) permette una visualizzazione immediata del forte sbilanciamento di questo indicatore dimensionale verso i valori più bassi. In particolare, la maggior parte delle aree risulta concentrata tra i 3 e gli 11 addetti medi per unità locale; le frequenze più alte si trovano tra i 7 e i 10 addetti medi per unità locali che, pur rientrando nella prima classe precedentemente definita (unità locali *molto piccole*), sono a ridosso della seconda. Questo fatto mostra come un numero elevato di impianti sia concentrato al di sotto della dimensione critica di 10 addetti che costituisce un limite più giuridico e sindacale che tecnico.

Le uniche irregolarità della figura 7 si trovano per i valori proporzionalmente più elevati, a dimostrazione della presenza di aree con al loro interno una buona quota di grandi impianti. Questo andamento irregolare si nota particolarmente dai 17 addetti in media per

area in poi: anziché tendere progressivamente a 0, il valore medio oscilla fino all'estremo destro pari a 24.

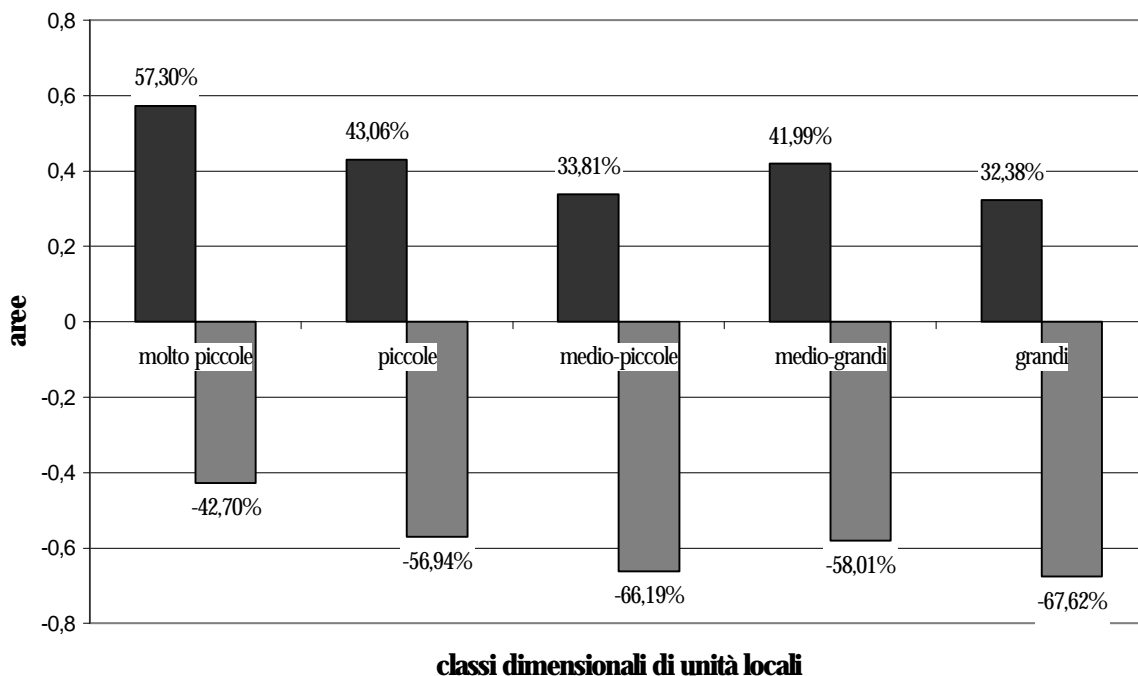
Figura 7 – distribuzione delle aree secondo il valore medio degli addetti per unità locale (valori assoluti)



Per concludere le considerazioni riguardanti la media aritmetica degli addetti per unità locale in ogni singola area, è possibile valutarne lo scostamento dai valori medi nazionali calcolati per ognuna della 5 classi prima definite; in particolare, per ogni classe di addetti possono essere raggruppate tutte le aree che presentano un valore medio superiore a quello nazionale e viceversa.

Dopo aver quindi confrontato i dati nazionali con quelli delle singole aree, emerge come primo risultato il maggior peso delle unità locali molto piccole rispetto alla media nazionale.

Figura 8 – scostamento della distribuzione dimensionale delle aree rispetto alla distribuzione nazionale (valori percentuali)



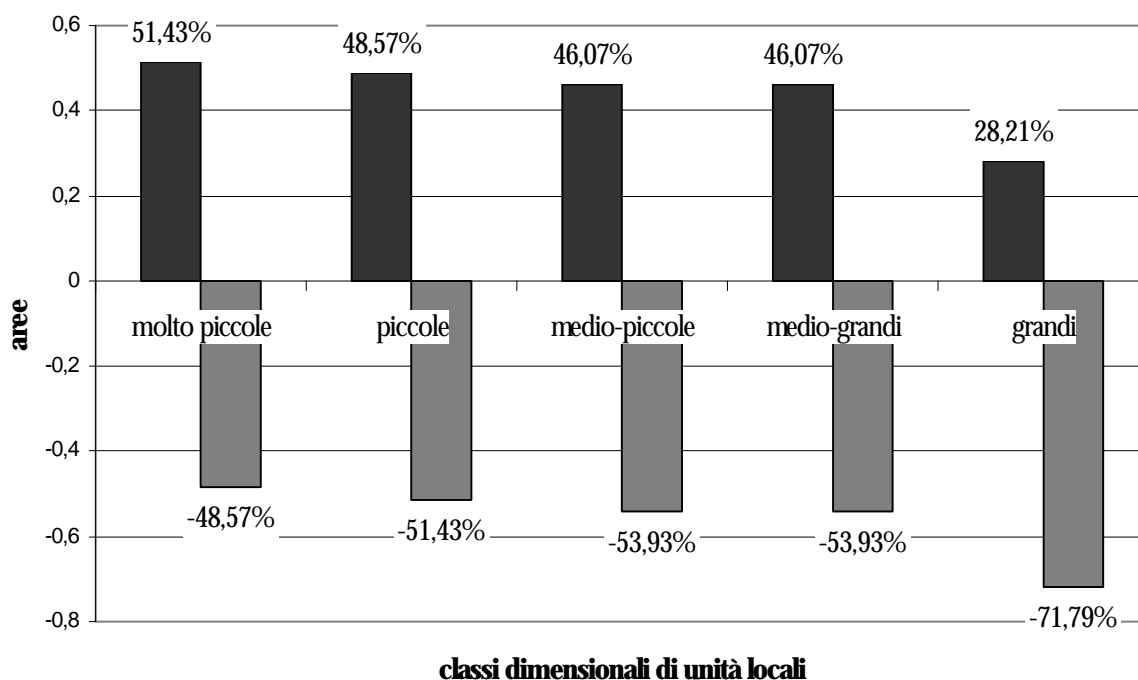
Come si può osservare dalla figura 8, solo per la prima classe dimensionale (*molto piccole*) una quota percentuale prevalente delle aree (il 57,30%) ha una media degli addetti per unità locale superiore a quella dell'Italia. Nelle altre classi dimensionali la distribuzione di una porzione prevalente delle aree è al di sotto della distribuzione nazionale: questo avviene specialmente nella classe delle *medio-piccole* (il 66,19% delle aree è al di sotto del dato nazionale) e delle *grandi* (con il 67,62%).

Il fatto che nella maggior parte delle aree ci sia una distribuzione dimensionale sbilanciata più sulle piccolissime unità locali può essere letto come un segnale di maggiore presenza di impianti molto piccoli e concentrati intorno a un minor numero di impianti maggiori; la selezione effettuata rispetto all'intero territorio nazionale potrebbe quindi aver eliminato una quota maggiore di grandi unità locali che sono probabilmente più disperse sul territorio. Si possono ipotizzare, a questo riguardo, tre scenari differenti di maggiore o minore concentrazione. Quando impianti *grandi* sono attornati da unità *molte piccole*, si crea una concentrazione industriale "mista" che è rientrata nella nostra analisi, ed è questa la tipologia di concentrazione più diffusa tra le aree individuate; quando l'area è

popolata solamente da numerose unità piccolissime, questo sbilancia la distribuzione delle aree a favore della prima classe e fa rientrare anche in questo caso l'area tra quelle qui considerate; quando infine sono presenti in una porzione di territorio solo una o poche unità locali *grandi*, come ad esempio le “cattedrali nel deserto”, ciò non rappresenta una vera concentrazione industriale e quindi queste porzioni di territorio sono rimaste fuori dalla nostra analisi.

Queste valutazioni si possono approfondire confrontando la distribuzione dimensionale delle singole aree (i loro valori medi) con la distribuzione dimensionale del complesso delle 281 aree (successiva figura 9).

Figura 9 – scostamento della distribuzione dimensionale delle aree rispetto alla loro distribuzione complessiva (valori percentuali)



Come prima considerazione, la media aritmetica del complesso delle aree (calcolata come la media dei 281 singoli valori medi) risulta pari a 8,59 addetti per unità locale e rientra ancora nella classe dimensionale *molto piccole* così come era stato per la media nazionale (che risultava invece di poco inferiore e pari a 8,22 addetti per unità locale). Con la visualizzazione di questo nuovo tipo di scostamenti, però, si può notare come

alcuni fenomeni siano più pronunciati rispetto a quanto avveniva nei confronti della media nazionale.

Per gli estremi della distribuzione (classe *molto piccole* e classe *grandi*), infatti, la percentuale di aree sopra la media si riduce; contestualmente nelle tre classi intermedie un maggior numero di aree ha una distribuzione dimensionale superiore a quella complessiva, rispetto a quanto accadeva con la media nazionale (cfr. figg. 8 e 9). Il risultato è perciò una ripartizione delle aree quasi uguale fra quelle al di sopra e quelle al di sotto rispetto alla distribuzione complessiva delle aree: infatti per le prime quattro classi lo scostamento massimo risulta compreso tra +1,43% (classe *molto piccole*) e -3,93% (classi *medio-piccole* e *medio-grandi*). Solamente per la quinta classe dimensionale, quella delle unità locali *grandi*, è netto sia il valore (21,79%) sia la direzione (negativa) dello scostamento: ovvero quasi i $\frac{3}{4}$ delle aree hanno una dimensione media delle unità locali, in quella classe dimensionale, inferiore a quella del complesso delle aree. Questo vuol dire che poche aree (il 28,21%) hanno al loro interno la maggior parte o i più grandi impianti produttivi del territorio definito in questo lavoro come di *concentrazione industriale*.

Attraverso questo nuovo confronto si può inoltre fare una seconda osservazione sull'andamento delle precedenti figure. Sapendo di aver eliminato, nella determinazione delle aree di concentrazione industriale, numerosi impianti *grandi* (vedere figura 8), l'ulteriore calo della percentuale di aree sopra la media nella quinta classe (figura 9) ci segnala che gli impianti di grande dimensione rimasti sono concentrati in una minoranza di aree e quindi, ovviamente, non sono tra esse equidistribuiti. Ciò significa che poche realtà territoriali incidono fortemente sulla coda destra (classe *grandi*) della distribuzione dimensionale degli impianti dell'industria manifatturiera in Italia; sarà quindi necessario tenerne conto nel proseguo.

L'analisi dimensionale svolta finora può essere approfondita utilizzando altri due indicatori dimensionali.

Il primo di questi è rappresentato dalla "dimensione modale" e consiste nell'identificazione della classe modale, definita come la classe dimensionale che presenta il maggior numero di addetti alle unità locali in valori assoluti. Le 5 classi sono quelle già

precedentemente definite: 1-9 addetti per unità locale (classe *molto piccole*), 10-19 (*piccole*), 20-49 (*medio-piccole*), 50-499 (*medio-grandi*), 500 e oltre (*grandi*).

Il secondo indicatore si basa sul criterio della “dimensione prevalente” e consiste nel fissare dei vincoli “articolati”, allo scopo di stabilire la dimensione prevalente dell’area come:

- *molto piccola*, quando più del 50% degli addetti dell’area è occupato in unità locali con meno di 10 addetti;
- *piccola*, nel caso in cui più del 50% degli addetti è occupato in unità locali con meno di 20 addetti e meno del 50% è occupato in unità locali con meno di 10 addetti;
- *medio-piccola*, nei casi in cui più del 50% degli addetti è occupato in unità locali con meno di 50 addetti e meno del 50% degli addetti in unità locali con meno di 20 addetti;
- *medio-grande*, quando oltre il 50% degli addetti è occupato in unità locali da 50 a 500 addetti;
- *grande*, nei casi in cui oltre il 50% degli addetti è occupato in unità locali con oltre 500 addetti;
- *senza dimensione prevalente*, quando non sussistono le condizioni precedenti.

Si riportano di seguito i risultati ottenuti seguendo questi due nuovi indicatori.

Tabella 2 – distribuzione delle aree per classe dimensionale delle unità locali secondo la dimensione modale e prevalente (valori assoluti)

classe dimensionale delle unità locali	aree	
	<i>dimensione modale</i>	<i>dimensione prevalente</i>
<i>molto piccole</i>	122	41
<i>piccole</i>	4	0
<i>medio-piccole</i>	4	0
<i>medio-grandi</i>	120	120
<i>grandi</i>	31	31
<i>senza dimensione prevalente</i>	-	89

totale	281	281
--------	-----	-----

Dall'osservazione della tabella 2 è possibile constatare in maniera immediata le differenze tra i due criteri utilizzati. In particolare, si nota come solo una parte delle aree (quelle caratterizzate da dimensioni delle unità locali più elevate) non risente della variazione di metodo; un'altra consistente parte (quella delle aree con unità locali prevalentemente più piccole) dimostra invece di essere fortemente sensibile e variabile al cambiamento dello strumento adottato.

Come emergeva anche dall'analisi secondo la media aritmetica, poi, lo studio della classe modale permette di evidenziare due "sottopopolazioni" strutturalmente distinte: quella delle unità locali *molto piccole* e quella delle *medio-grandi*, rispettivamente prevalenti in 122 e in 120 aree. Si può anticipare, infatti, l'ipotesi di una divisione della produzione manifatturiera italiana tra realtà piccolissime che dovrebbero rimanere tali e realtà che dovrebbero essere in crescita verso una dimensione media e grande.

Le considerazioni più interessanti, però, sorgono dal confronto tra il criterio della dimensione modale e quello della dimensione prevalente. La perfetta coincidenza fra le due analisi per quanto riguarda le classi dimensionali *medio-grandi* e *grandi*, rispetto invece al crollo delle classi inferiori, conferma che le 151 aree in questione sono effettivamente caratterizzate da questa dimensione delle unità locali.

Discorso inverso vale per le classi inferiori e soprattutto per quella fino a 10 addetti per unità locale: se nella maggior parte delle aree (122 su 281) la prima classe risulta quella modale, solamente in 41 aree il risultato resta invariato grazie a un'effettiva prevalenza degli addetti locali in quella classe. Paradossalmente un'integrazione di analisi concepita per favorire le classi dimensionali inferiori, tramite l'accorpamento delle prime due e poi delle prime tre classi (vedere la precedente definizione di "dimensione prevalente") ottiene un risultato contrario: nelle 8 aree in cui la classe modale risulta essere quella delle unità locali *piccole* o *medio-piccole* secondo il criterio della dimensione modale, l'accorpamento non permette di superare il primo vincolo (più del 50% degli addetti deve essere occupato in unità locali con meno di 20, o 50, addetti). Le 8 aree, perciò, insieme ad altre 81 della prima classe modale, finiscono per essere definite come "senza dimensione prevalente".

E' possibile riportare i dati della tabella 2 in valori percentuali nelle seguenti figure.

Figura 10 – distribuzione delle aree secondo la dimensione modale (valori percentuali)

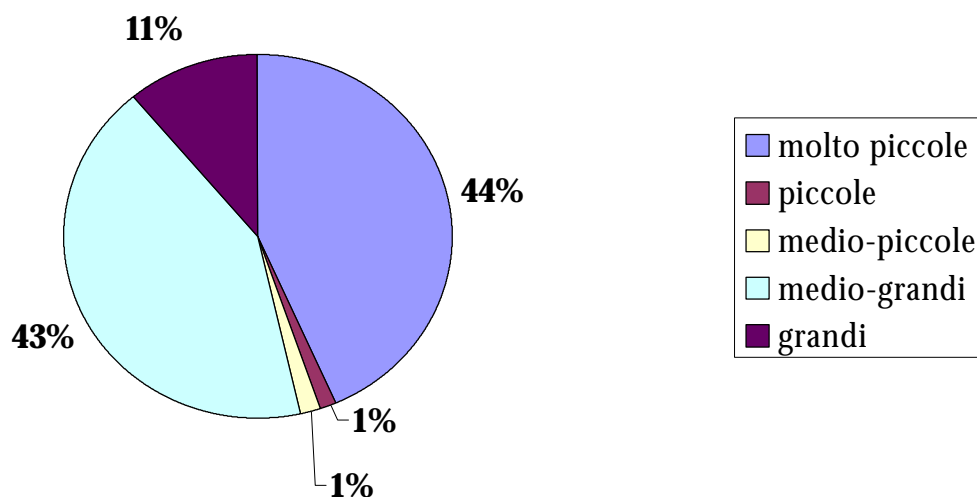
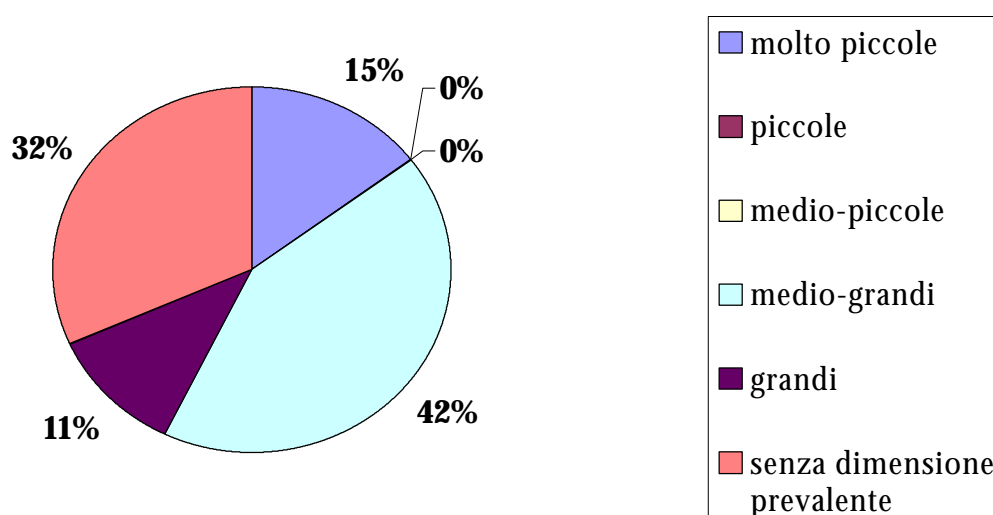


Figura 11 - distribuzione delle aree secondo la dimensione prevalente (valori percentuali)



Dal loro confronto, si osserva soprattutto la drastica riduzione della prima classe (dal 44% al 15%) a favore della nuova categoria *senza dimensione prevalente* (32%). Le altre classi, invece, restano quasi invariate: alcune rilevanti in entrambi i casi (come la classe *medio-grandi* che nel secondo grafico diventa quella principale con il 42%), alcune sempre poco significative. Si evidenzia ancora come solo una parte percentuale delle aree (classi delle unità locali *medio-grandi* e *grandi*) risulti stabile nel passaggio dal criterio della dimensione modale a quello della dimensione prevalente.

Le osservazioni fatte fino a questo punto da un lato confermano un elevato grado di difformità tra le aree di concentrazione industriale, dall'altro fanno presupporre una certa dispersione della produzione manifatturiera in Italia. La piccola (o meglio, piccolissima) dimensione è presente ma non nettamente prevalente sul totale delle aree; l'esaltazione indistinta della piccola e media impresa su tutto il territorio nazionale sembra errata: soltanto in poche aree (appunto 41 su 281) la piccola dimensione è una realtà così forte da non essere influenzata dal criterio di misurazione (dimensione prevalente piuttosto che dimensione modale).

La grande dimensione, a sua volta, laddove è presente, è stabile e fa presupporre una sua omogeneità rispetto all'intera produzione manifatturiera in Italia.

A conclusione dell'analisi dimensionale, si riportano due cartogrammi in cui le aree sono differenziate segnalate a seconda della dimensione caratteristica. La figura 12 è basata sull'analisi per classi modali: nonostante la classe *molto piccole* sia la più diffusa sul territorio, esistono ampie zone caratterizzate dalle classi maggiori (*medio-grandi* e *grandi*), soprattutto nelle regioni settentrionali, ma anche in Toscana e Marche, in quasi tutto l'Abruzzo e in Campania intorno a Napoli e Salerno. Nella figura 13, basata invece sull'analisi di dimensione prevalente, essendo nulli i valori delle classi *piccole* e *medio-piccole*, i quattro colori indicano le tre classi rimanenti cui si aggiunge la categoria *senza dimensione prevalente*. Questo cartogramma ricalca quasi completamente il precedente, ad eccezione del fatto che la classe *molto piccole* risulta estremamente ridotta e distribuita prevalentemente fra Centro, Sud e Isole. A questo proposito, la diffusione di questa classe prevalente in Calabria e Sicilia fa presupporre condizioni di arretratezza piuttosto che di sviluppo industriale.

Figura 12 - distribuzione territoriale delle aree di concentrazione industriale secondo la dimensione modale

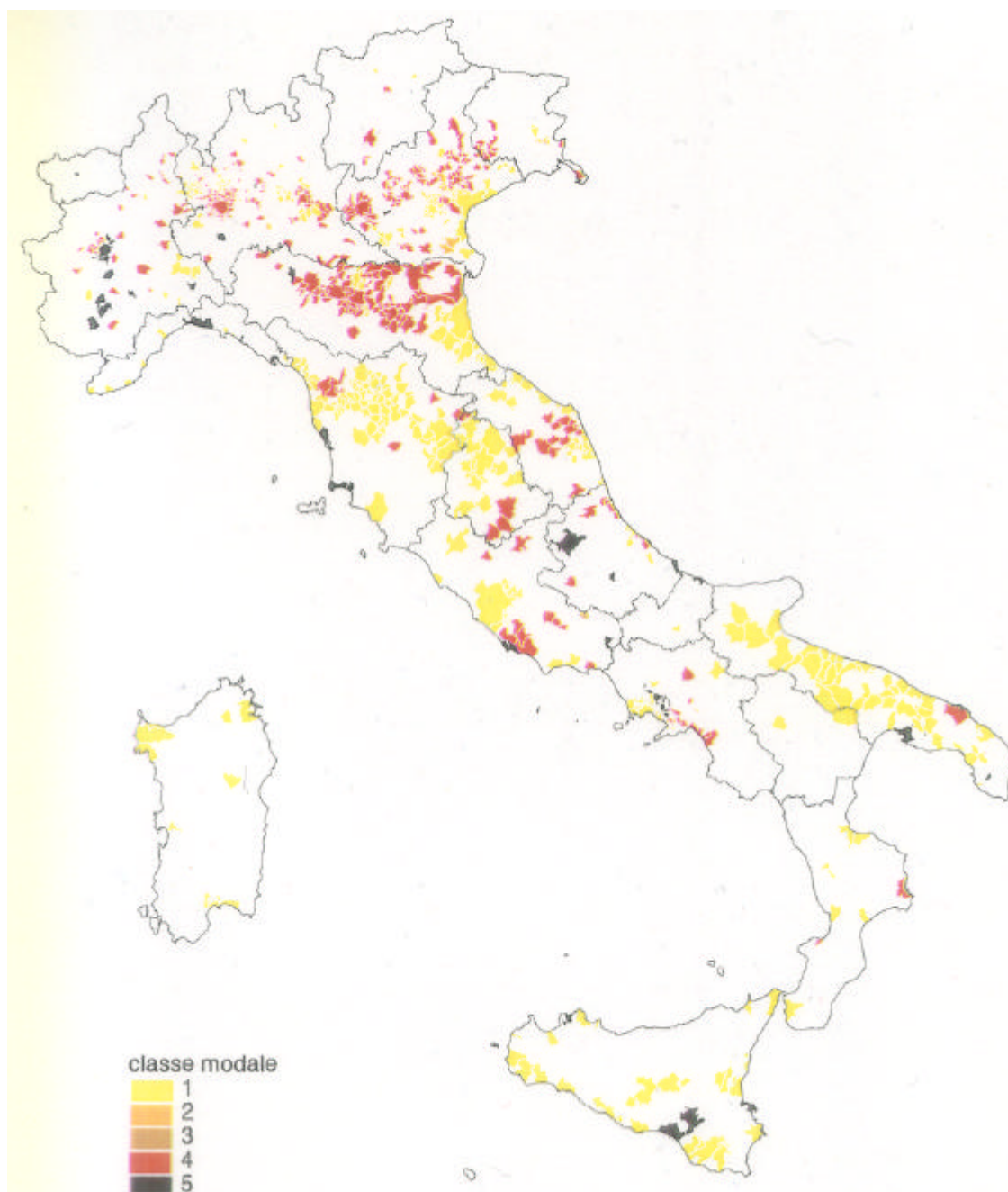
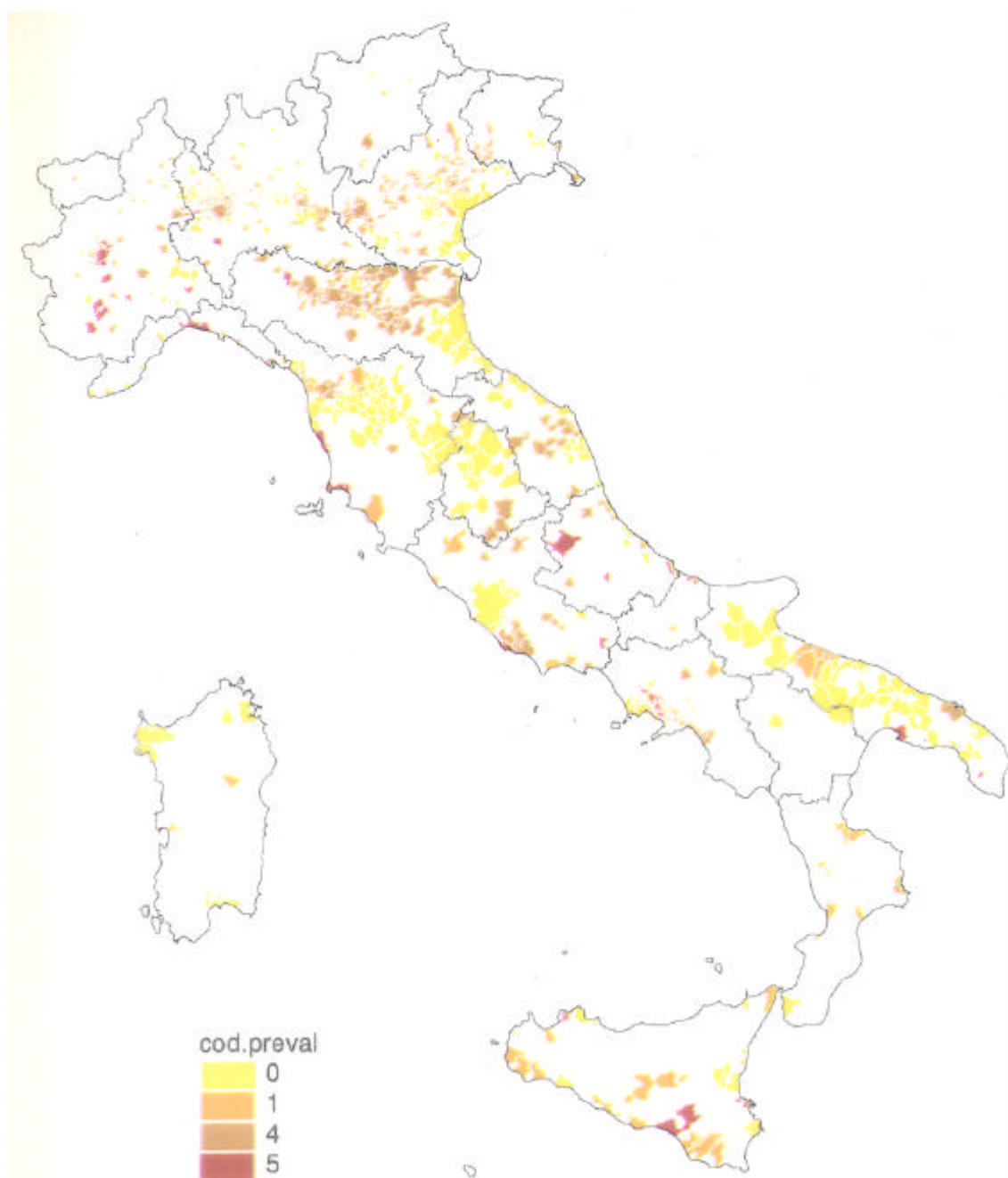


Figura 13 - distribuzione territoriale delle aree di concentrazione industriale secondo la dimensione prevalente



4.2 Analisi territoriale (localizzazione e specializzazione)

Attraverso le analisi proposte di seguito, si intende evidenziare il grado di specializzazione produttiva delle aree di concentrazione industriale rispetto all'Italia nel suo complesso.

Per studiare la specializzazione produttiva dell'insieme delle unità locali operanti in ogni singola area, impieghiamo dapprima dei quozienti di localizzazione settoriale, poiché forniscono informazioni dettagliate, a livello locale e in ciascuna attività economica:

$$Q_{ih} = (A_{ih}/A_{i\cdot}) / (A_{\cdot h}/A_{\cdot\cdot})$$

dove A_{ih} indica il numero di addetti alla sottoclasse di attività economica² h nell'area i ; $A_{\cdot h}$ il numero complessivo di addetti alla sottoclasse h ; $A_{i\cdot}$ il numero complessivo di addetti dell'area i ; $A_{\cdot\cdot}$ il totale complessivo degli addetti all'industria manifatturiera delle aree. I coefficienti Q_{ih} sono, dunque, i quozienti di localizzazione del sottosettore h nell'area i .

I rapporti pongono a confronto le quote di occupazione settoriale, calcolate a livello di area, con quelle al livello complessivo delle aree. Quanto all'interpretazione dei valori del quoziente, un valore superiore all'unità indica una specializzazione dell'area nella particolare sottoclasse di attività produttiva; il contrario avviene se il quoziente assume valori inferiori all'unità.

² L'elenco delle 14 sottoclassi di attività economica in cui si divide la classe D "attività manifatturiere" è il seguente: DA – industrie alimentari, delle bevande e del tabacco; DB – industrie tessili e dell'abbigliamento; DC – industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari; DD – industria del legno e dei prodotti in legno; DE – fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta, stampa ed editoria; DF – fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari; DG – fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali; DH – fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche; DI – fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi; DJ – produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo; DK – fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione; DL – fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche; DM – fabbricazione di mezzi di trasporto; DN – altre industrie manifatturiere.

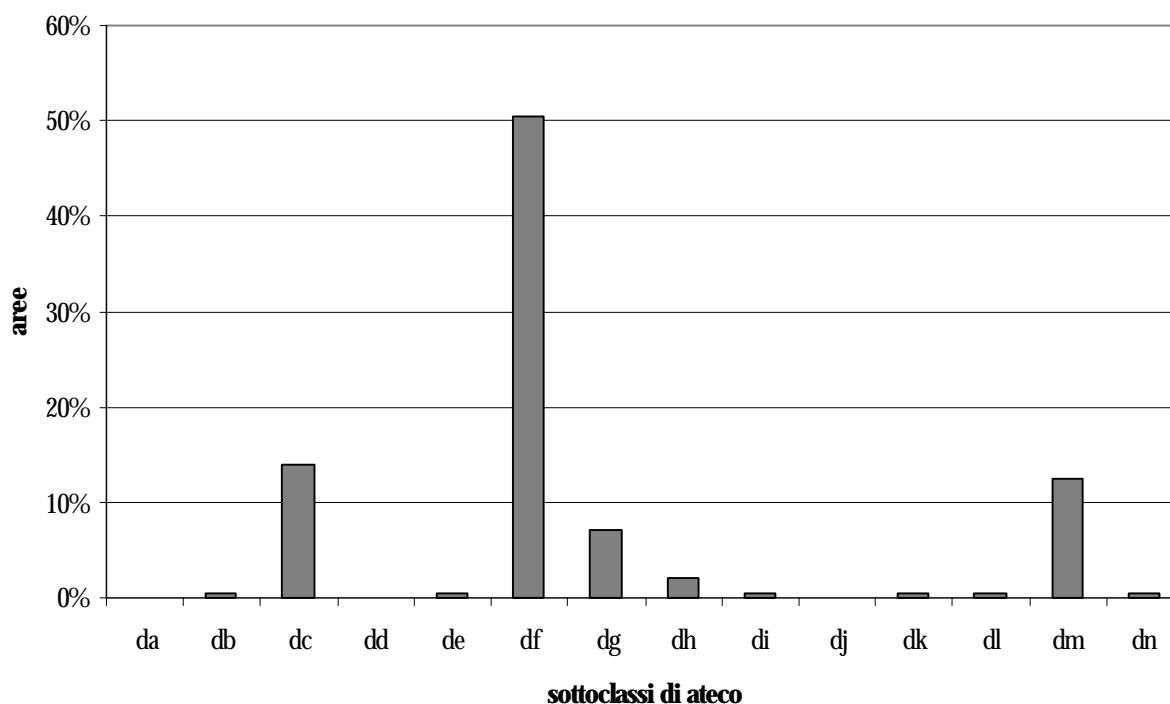
Tabella 3 – distribuzione degli indici di localizzazione per sottoclassi di attività economica

Q_{ih}	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG
0	0	1	39	0	1	142	20
tra 0 e 1	136	186	207	143	202	94	205
tra 1 e 10	145	94	31	134	78	39	56
da 10 in poi	0	0	4	4	0	6	0
totale	281	281	281	281	281	281	281
Q_{ih}	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN
0	6	1	0	1	1	35	1
tra 0 e 1	179	178	165	188	204	174	214
tra 1 e 10	92	100	116	92	76	71	66
da 10 in poi	4	2	0	0	0	1	0
totale	281	281	281	281	281	281	281

Una prima osservazione di questi indici suggerisce l'analisi di quei valori che si posizionano agli estremi della loro distribuzione (per sottoclassi di attività economica e per aree); ossia valore 0 per tutte le aree che non hanno una data attività economica e valori assoluti piuttosto elevati per quelle aree che presentano invece forti specializzazioni produttive.

Nella figura 14, in cui viene appunto riportato, per ogni sottoclasse di attività economica, il valore percentuale di aree che presentano un indice pari a 0, si può notare come, per alcune classi, un numero elevato di aree abbia indice nullo. In particolare, in ordine di frequenza, questo fenomeno riguarda: la “fabbricazione di coke e raffinerie di petrolio” (sottoclasse DF) con 142 aree su 281; le “industrie conciarie e di prodotti in cuoio e pelle” (DC) con 39 aree; la “fabbricazione di mezzi di trasporto” (DM), con 35 aree; la “fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche” (DG) con 20 aree.

Figura 14 – distribuzione delle aree con indice di localizzazione nullo, per sottoclassi di attività economica (valori percentuali)



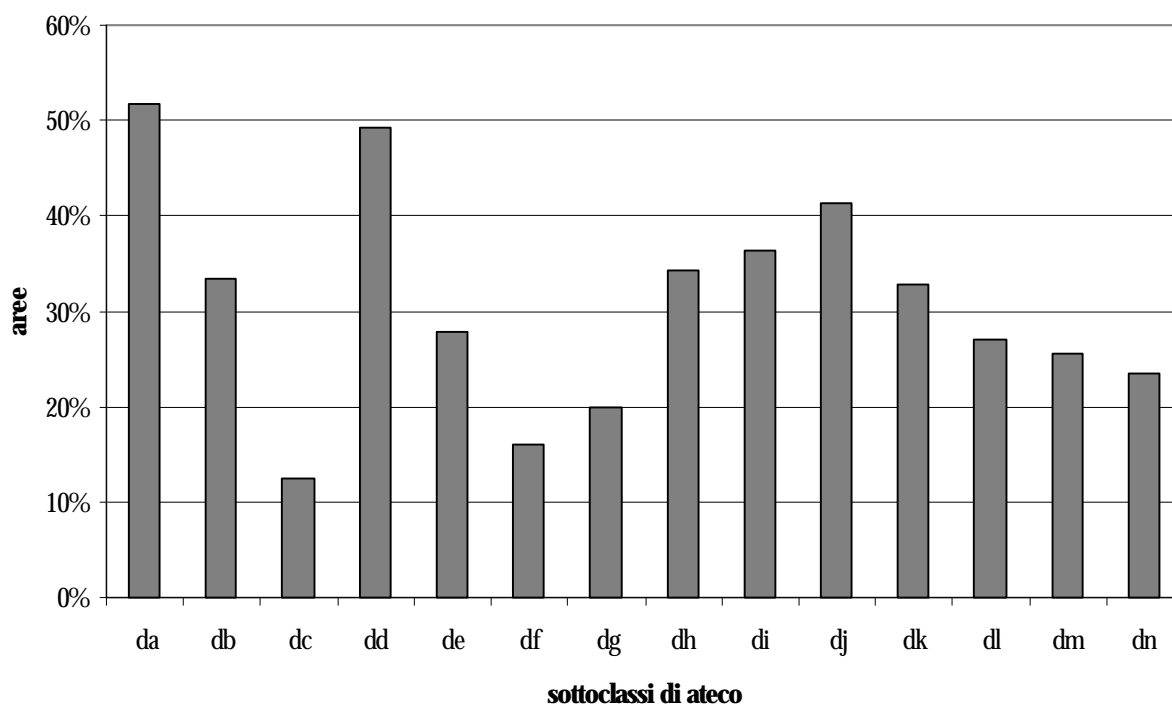
Per i casi citati, si può cercare di dare una duplice spiegazione: o il fenomeno è genericamente assente sul territorio nazionale (è il caso dei “prodotti chimici e fibre sintetiche”, per i quali anche le aree più specializzate hanno valori molto bassi dell’indice); oppure quella particolare attività è chiaramente concentrata in poche aree e quindi completamente assente nella maggior parte del territorio nazionale, come appare chiaro per la sottoclasse DF, in cui due sole aree raggiungono indici di localizzazione molto elevati: rispettivamente 82,55 l’area di Augusta (SR) e 77,56 l’area di Gela (CL). E’ comunque tecnicamente prevedibile, per la natura stessa degli impianti di determinate attività (è il caso della siderurgia, della meccanica pesante o della chimica), che queste siano molto concentrate in alcune aree e totalmente assenti in altre. In altri casi (specialmente per le “industrie conciarie, del cuoio e della pelle”, sottoclasse DC) un indice nullo in molte aree è sintomo che la diffusione di queste attività risente di tradizioni e conoscenze locali.

Per quanto riguarda i valori più elevati, oltre alle due aree prima ricordate per la sottoclasse DF, che sono risultate essere l'area di Augusta (SR) e quella di Gela (CL), i casi più eclatanti sono emersi nella sottoclasse "industria del legno e dei prodotti in legno" (DD) con le aree di Ortisei (BZ) e di Calangianus (SS) che hanno un indice pari rispettivamente a 30,52 e 29,52.

In altre sottoclassi la concentrazione è meno evidente, come si evince dai valori massimi più contenuti, ad esempio, nell'area di Solofra (AV) che ha l'indice più elevato (16,14) della sottoclasse "industrie conciarie" (DC); oppure nell'area di Civita Castellana (VT) che ha l'indice più elevato (15,90) della sottoclasse "fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi" (DI).

Nella seguente figura 15 si riporta, per ogni sottoclasse di attività economica, il valore percentuale di aree che presentano un indice superiore a 1, che è proprio il valore limite che segnala la presenza di specializzazione in un'area.

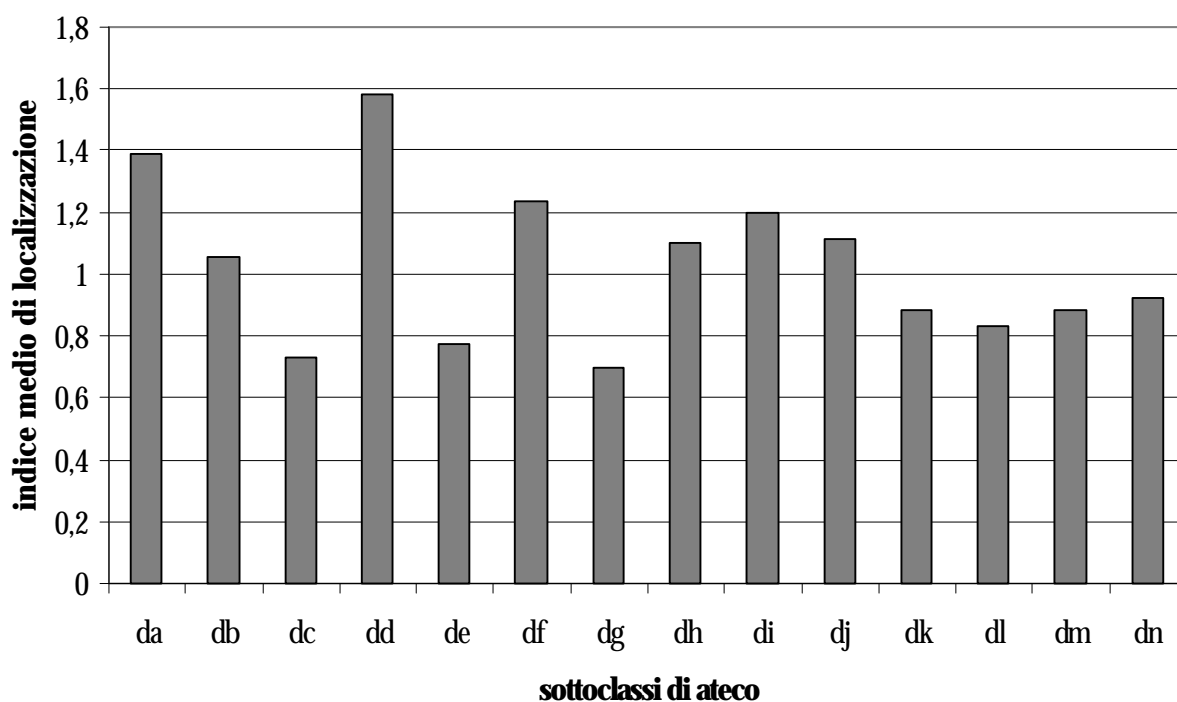
Figura 15 – distribuzione delle aree con indice di localizzazione superiore a 1, per sottoclassi di attività economica (valori percentuali)



Le sottoclassi di attività economica in cui la maggior parte di aree risulta specializzata, quindi, sono rispettivamente: le “industrie alimentari” (sottoclasse DA) con 145 aree su 281; le “industrie del legno e dei prodotti in legno” (DD) con 138 aree; la “produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo” (DJ) con 116 aree. Questa analisi completa e conferma la precedente: tre delle quattro sottoclassi che risultavano prevalenti in figura 14 (DC, DF, DG) sono adesso quelle con minore frequenza di aree con indice superiore a 1; sono quindi attività spesso assenti sul territorio e in cui solo poche aree sono effettivamente specializzate.

Una visualizzazione immediata della specializzazione nelle 14 sottoclassi di attività economica da parte delle aree di concentrazione industriale, è data dallo studio del valore medio degli indici di localizzazione.

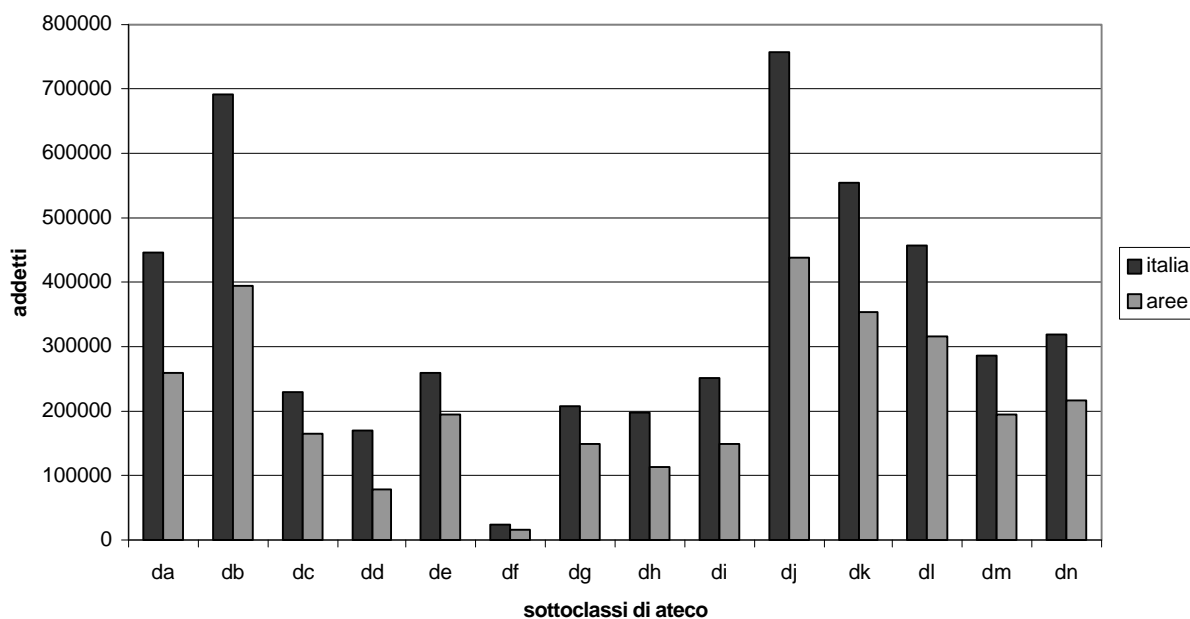
Figura 16 – valori medi degli indici di localizzazione delle aree, per sottoclassi di attività economica



Si può vedere innanzitutto come l'indice medio sia poco variabile: tutti i valori medi, infatti, sono compresi tra 0,69 (per la sottoclasse DG) e 1,58 (per la sottoclasse DD).

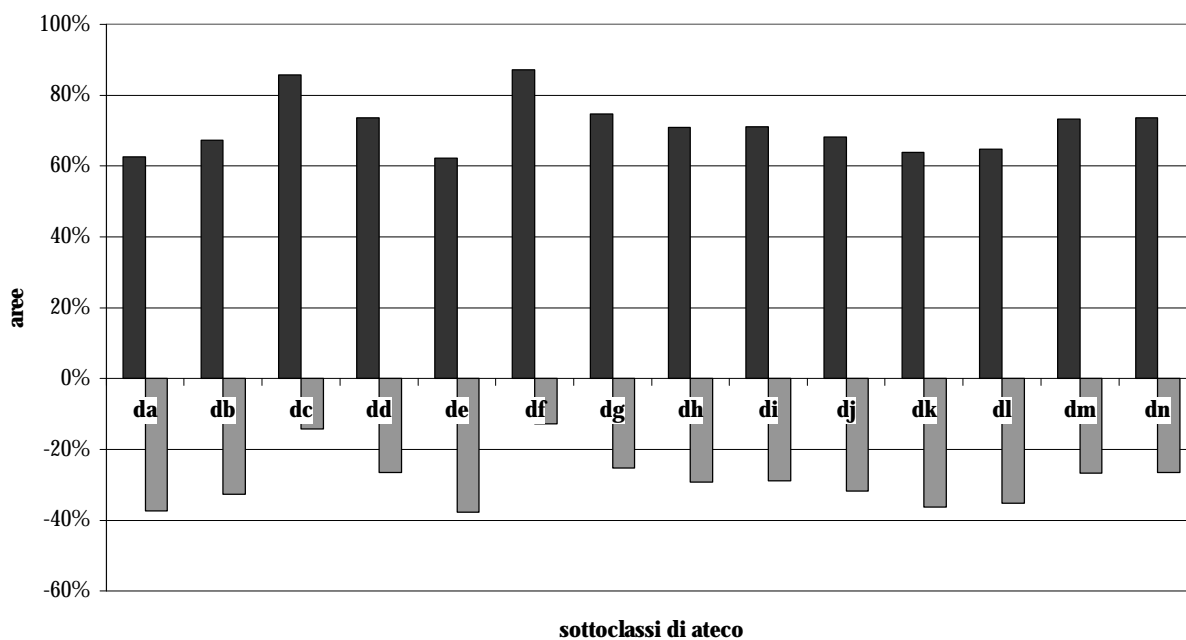
Questi due estremi, però, sono causati da motivazioni differenti: quello inferiore (valore minimo di specializzazione) è dovuto a una buona percentuale di aree con assenza dell'attività (il 7% delle aree non presenta alcun addetto nella sottoclasse DG) e per il resto valori bassi; quello superiore (massima specializzazione) è dovuto alla presenza di questa attività in tutte le aree, con alcuni picchi, in particolare nelle aree di Ortisei e Calangianus. Mediamente, quindi, l'industria manifatturiera è specializzata, nelle nostre aree, nelle seguenti attività: "industria del legno" (DD), con un indice medio pari a 1,58 che conferma la sottoclasse in cui sono specializzate il maggior numero di aree; "industria alimentare" (DA), con un indice medio pari a 1,39; "fabbricazione di coke, raffinazione petrolio e combustibili nucleari" (DF), con un indice medio pari a 1,24 nonostante esso risulti pari a 0 nel maggior numero di aree; poi "lavorazione di minerali non metalliferi" (DI), "produzione di metallo" (DJ), "articoli in gomma e materie plastiche" (DH) e "industrie tessili" (DB). Tutte le altre sottoclassi, avendo un indice medio inferiore a 1, vengono considerate mediamente non specializzate nelle aree. Inseriamo ora un confronto tra le distribuzioni degli addetti per sottoclassi di attività economica, sull'intero territorio nazionale e per il complesso delle aree.

Figura 17 - distribuzione degli addetti all'industria manifatturiera in Italia e nelle aree di concentrazione, per sottoclassi di attività economica (valori assoluti)



La sottoclasse nella quale sono occupati il maggior numero di addetti risulta essere la DJ (con il 16% degli addetti in Italia e il 14% degli addetti nelle aree di concentrazione industriale) seguita dalla sottoclasse DB (rispettivamente 14% e 13%); valori che si discostano fortemente rispetto all'estremo inferiore (sottoclasse DF, con lo 0,5% degli addetti sia nella distribuzione nazionale sia in quella delle aree). E' stata in questo modo visualizzata l'estrema variabilità della specializzazione produttiva in Italia: esiste cioè concentrazione territoriale sia di alcune attività (alimentare, tessile, produzione di metallo, macchine elettriche) molto diffuse in Italia, sia di altre (industria del legno, dei combustibili, di materie plastiche) presenti solo in una parte del territorio nazionale. Un'ulteriore analisi permette di descrivere la percentuale di aree che si discostano dal valore medio complessivo per ogni sottoclasse di attività economica.

Figura 18 – aree divergenti dai valori medi dell'indice di localizzazione, per sottoclassi di attività economica (valori percentuali)

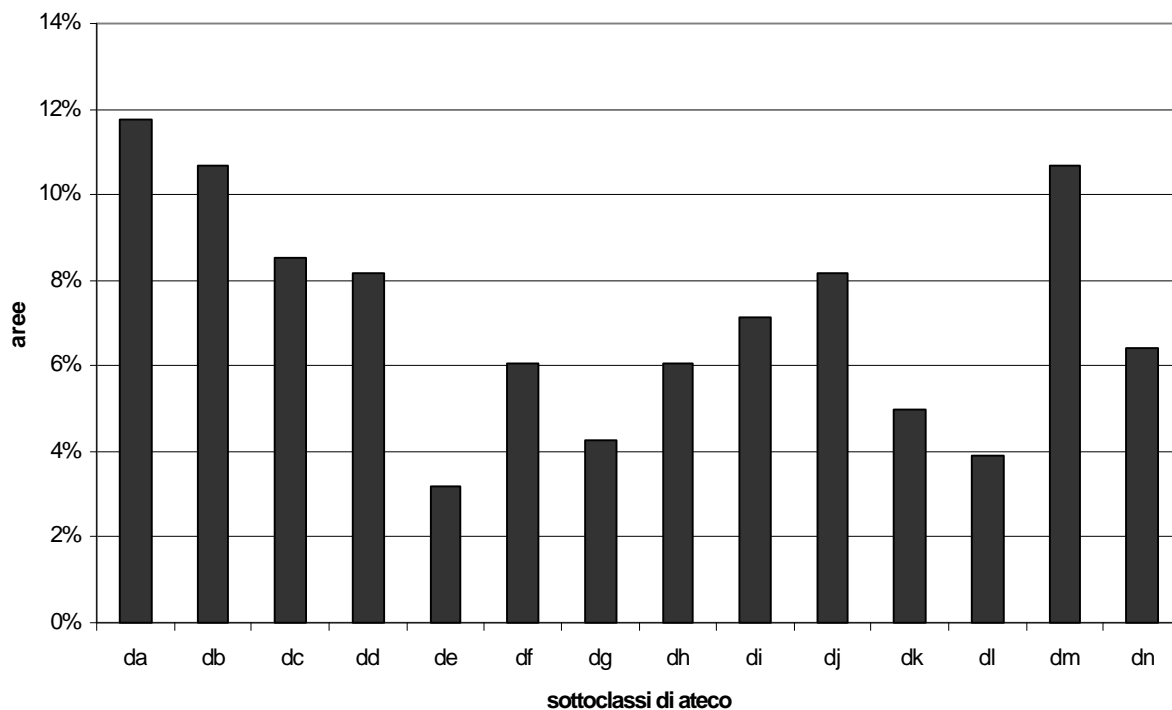


Come si può vedere dalla figura 18, per tutte le sottoclassi di attività economica le nostre aree sono nettamente al di sopra del valore medio: il valore minimo di scostamento positivo è del 62% per la sottoclasse DE. In particolare, in due sottoclassi la frequenza di aree con un indice al di sopra della media è molto elevata: nella sottoclasse DF risulta

87% e nella DC 86%. Questo conferma l'elevato grado di specializzazione produttiva delle aree di concentrazione industriale.

E' infine possibile individuare, per ogni area di concentrazione industriale, la sottoclasse di attività economica prevalente, intesa come quella che presenti il più alto indice di localizzazione. Dalla successiva figura 19 possiamo notare come per tutte le attività economiche esista un discreto numero di aree in esse specializzate.

Figura 19 – distribuzione delle aree, secondo la loro classe di attività economica prevalente (valori percentuali)



Il precedente grafico può essere utilizzato come sintesi e conferma di tutte le considerazioni già esposte. In particolare, il valore massimo è individuato dalla sottoclasse DA “industrie alimentari, delle bevande e del tabacco” che è prevalente nell’11,74% delle aree (33 su 281); ciò a conferma delle analisi precedenti: la sottoclasse DA è presente in tutte le aree (cfr. figura 14), ha un indice superiore all’unità nella maggior parte delle aree (cfr. figura 15) e presenta il secondo indice medio di

localizzazione più alto. Si può quindi concludere che, sul territorio nazionale, esiste una netta specializzazione in questa sottoclasse di attività economica.

Discorso leggermente diverso vale per le sottoclassi DB e DM (entrambe prevalenti nel 10,68% delle aree, ossia in 30 su 281). La sottoclasse DB “industrie tessili” è infatti presente in quasi tutte le aree (cfr. figura 14) ma non in molte ha indice superiore all’unità; ciò la penalizza anche nell’individuazione dell’indice medio. Questo risultato di sintesi così elevato, nella figura 19, risente piuttosto del fatto che l’industria tessile è la seconda per addetti in essa occupati, sia in Italia sia nel complesso delle aree (cfr. figura 17).

La sottoclasse DM “fabbricazione di mezzi di trasporto”, invece, rappresenta una realtà di forte concentrazione in alcune aree (appunto 30 su 281) mentre è spesso assente (cfr. figura 14) e presenta un indice medio di specializzazione al di sotto dell’unità (cfr. figura 16).

Considerazioni opposte, infine, si possono fare per il valore minimo, ottenuto dalla sottoclasse DE “fabbricazione di prodotti di carta, stampa ed editoria”, che risulta pari al 3,20% (9 aree su 281). Sebbene questa attività sia diffusa in quasi tutto il territorio (la figura 14 indica un numero ridottissimo di aree in cui è assente), essa presenta uno degli indici medi di localizzazione più bassi (cfr. figura 16). E’ cioè un’attività mediamente diffusa in tutto il territorio nazionale, ma per la quale non emerge una particolare specializzazione.

Passando brevemente all’analisi delle singole aree, poi, si può notare come alcune di esse presentino indici di localizzazione massimi particolarmente ridotti: il più basso individuato, ad esempio, risulta pari a 1,66 per la sottoclasse DE; che, oltre a essere prevalente nel minor numero di aree, lo è sempre con valori molto bassi.

La sottoclasse DA, invece, presenta valori medi in tutte le 33 aree in cui risulta prevalente. A differenza di sottoclassi come la DD (“industria del legno e dei prodotti in legno”) e la DF (“fabbricazione di coke, petrolio e combustibili nucleari”) che, seppure prevalenti in un numero limitato di aree, lo sono spesso con valori molto alti: il massimo dell’indice di localizzazione è pari a 29,52 per la sottoclasse DD e a 82,55 per la sottoclasse DF.

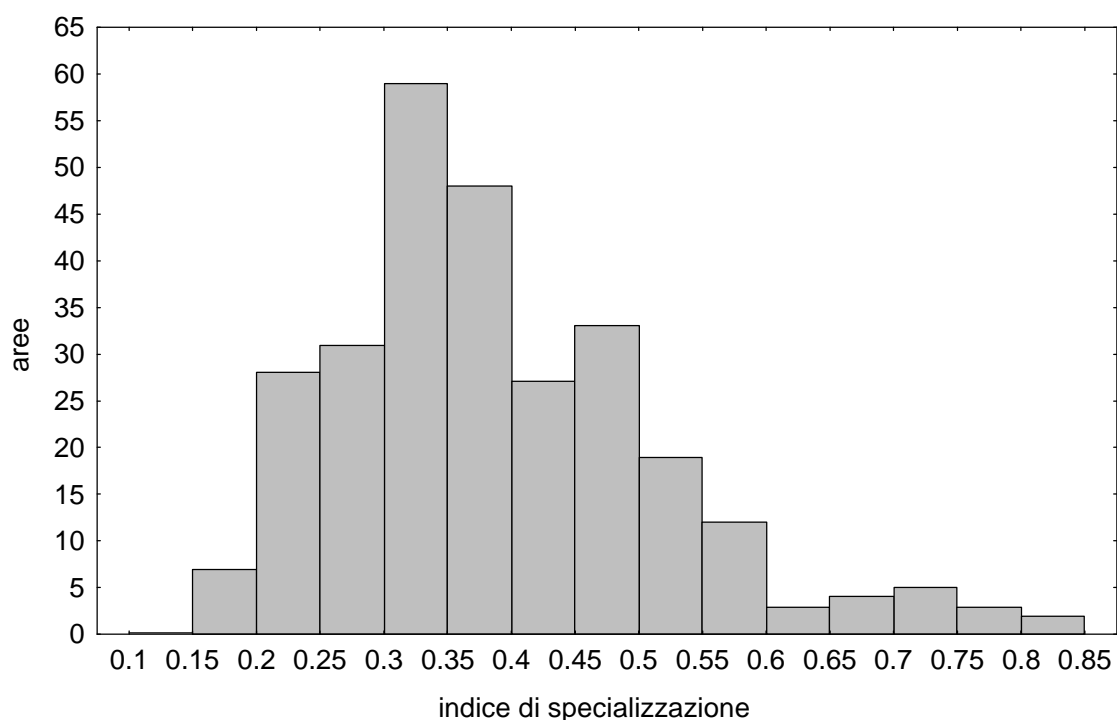
Si vuole cioè sostenere che la specializzazione produttiva, nelle varie sottoclassi di attività economica, si manifesta con modalità differenti: valori piuttosto bassi ma grande diffusione per alcune (industria tessile, alimentare), fortissima concentrazione in una porzione di territorio per altre (industria genericamente pesante).

L'Italia nel suo complesso, comunque, appare come un paese in cui si produce genericamente di tutto, un po' su tutto il territorio, con pochi segnali forti di squilibrio tra le sottoclassi di attività economica. Serve, a questo punto, un nuovo strumento per confermare o confutare queste prime evidenze. Per avere una visione d'insieme della specializzazione produttiva, utilizziamo i rapporti di composizione dei coefficienti di localizzazione per definire il coefficiente di specializzazione:

$$S_i = \frac{1}{2} \sum_h | (A_{ih}/A_{i\cdot}) - (A_{\cdot h}/A_{\cdot\cdot}) |$$

L'indice assume un valore minimo, pari a zero, quando l'area considerata presenta una composizione settoriale dell'occupazione identica a quella nazionale (quindi assenza di specializzazione) e valore massimo, pari ad uno, quando tutta l'occupazione è concentrata in una sola attività (massima specializzazione).

Figura 20 – distribuzione delle aree secondo l'indice di specializzazione (valori assoluti)



Andando a considerare l'insieme delle aree, notiamo come questo indicatore presenti generalmente valori molto bassi; in particolare, ben 233 aree su 281 (quindi una quota superiore all'83%) hanno un coefficiente al di sotto dello 0,5. Molte delle 48 aree sopra allo 0,5 lo superano di poco; inoltre, contro due valori massimi di 0,82 e 0,80 peraltro isolati, si ha un valore minimo di 0,17: non si ha quindi una situazione con aree completamente *despecializzate*.

Il successivo cartogramma (figura 21), posto a conclusione del paragrafo e dell'intera analisi empirica, evidenzia la distribuzione territoriale di queste 48 aree.

Da esso appare che tutte le Regioni settentrionali, ad eccezione dell'Emilia Romagna, presentano almeno un'area con indice di specializzazione superiore a 0,5. Nelle Regioni centrali questo fenomeno tende a diminuire: è presente principalmente in Toscana e nelle Marche, mentre Lazio e Abruzzo hanno una sola area specializzata. Il fenomeno della specializzazione, poi, è quasi completamente assente nel Sud e nelle Isole, ad eccezione delle Regioni Campania e Puglia (rispettivamente con 4 e 5 aree sopra la soglia minima).

Il significato di questa figura, quindi, potrebbe essere quello di una sostanziale dispersione del fenomeno della specializzazione in Italia, soprattutto per quanto riguarda quelle Regioni all'interno delle quali una sola area è interessata. Si potrebbe, quindi, trattare di casi isolati o addirittura di realtà sottosviluppate ed esclusivamente legate a tradizioni locali. Nelle Regioni in cui buona parte del territorio risulta specializzato (Piemonte, Lombardia, Friuli, Toscana, Marche, Campania e Puglia), la situazione potrebbe invece essere quella di un'effettiva concentrazione della produzione su poche attività specifiche (la qual cosa, ricordiamo, permette l'innalzamento dell'indice di specializzazione).

Figura 21 - Distribuzione territoriale delle aree di concentrazione industriale secondo l'indice di specializzazione



5. Un caso particolare: aree caratterizzate da piccola dimensione degli impianti e specializzazione produttiva

L'analisi svolta in questo paragrafo parte dalla sintesi dei vari strumenti utilizzati ed esposti nei paragrafi precedenti. Appare infatti utile riprendere alcuni indicatori per svolgere uno studio più approfondito su un sottoinsieme di aree, considerate come realtà specifiche dell'economia italiana. Tra le possibili sottocategorie evidenziabili, si è preferito studiare quella delle aree di piccola dimensione e specializzazione produttiva, a causa dell'enorme interesse che questi caratteri hanno assunto nella letteratura economica italiana degli ultimi 25 anni; basti pensare ai molteplici interventi sui distretti industriali, sulla "terza Italia" o sul modello della specializzazione flessibile.

Descrivendo brevemente il metodo utilizzato in questo paragrafo, si può dire che sulle aree precedentemente individuate è stata effettuata una selezione vincolata, a stadi; sono state così evidenziate quelle zone del territorio che, oltre ad essere caratterizzate da concentrazione industriale, sono effettivamente incentrate sul modello della *piccola dimensione* e della *specializzazione produttiva*. Inoltre, una selezione progressiva come quella adottata permette di studiare singoli casi e di controllare, ad ogni stadio, la permanenza o meno di particolari e individuate realtà.

Più in particolare, i parametri utilizzati sono i seguenti:

- la *classe dimensionale modale*, attraverso cui selezionare solamente le aree caratterizzate da minore *dimensione degli impianti*;
- la *numerosità delle unità locali grandi nell'area (500 addetti e oltre)*, attraverso cui valutare l'eventualità di una realtà dominante a livello locale, in contrapposizione all'idea dell'economia diffusa e indipendente;
- gli *indici di specializzazione*, attraverso cui individuare le aree effettivamente specializzate in un'attività produttiva.

L'accostamento di questi criteri permette di selezionare progressivamente le aree caratterizzate da: prevalenza di piccola dimensione (quelle con classe modale inferiore), assenza di impianti di grandi dimensioni, maggior grado di specializzazione (a parità di valore dimensionale).

Primo stadio: le aree con prevalenza di impianti di piccola dimensione

Al primo stadio, selezioniamo le sole aree caratterizzate da classe dimensionale modale da *molto piccole* a *medio-piccole* (da 1 a 50 addetti). Avendo riunito nelle classi modali *medio-grandi* e *grandi* tutti gli impianti da 50 a oltre 500 addetti, è presumibilmente coerente escluderle da un'analisi mirata all'estrapolazione delle aree caratterizzate dalla piccola dimensione. Sul totale delle 281 aree, solamente 130 (il 46%) soddisfano questo criterio e quindi vengono considerate negli stadi successivi dell'analisi. La classe modale contribuisce quindi fortemente ad escludere le realtà che, seppure concentrate, hanno perso o non hanno mai posseduto una prevalenza della piccola dimensione. Su queste 130 aree possono essere ripetute alcune analisi dei paragrafi precedenti.

Innanzitutto la media aritmetica degli addetti per il totale di queste 130 aree risulta essere di 5,78 addetti per unità locale contro il valore precedentemente individuato in 8,59 per le 281 complessive: la prima selezione ha quindi effettivamente mantenuto solo le aree tendenzialmente più piccole.

Questo fatto viene confermato valutando il secondo indicatore selezionato (numerosità di unità locali *grandi*): sull'intero territorio delle 130 aree rimaste, sono presenti solamente 98 unità locali *grandi* contro le 358 presenti nelle 281 aree complessive. Le aree selezionate al primo stadio (il 46%, quindi meno della metà, del totale) presentano solo poco più di un quarto (il 27%) degli impianti maggiori: la porzione di territorio rimasta è effettivamente caratterizzata dalla piccola dimensione.

Non si può dire lo stesso, invece, per quanto riguarda la specializzazione produttiva di queste 130 aree: il valore medio dell'indice di specializzazione, pari a 0,39 per le 281 aree, risulta confermato per quelle rimaste. Emerge, cioè, che la porzione di territorio caratterizzata da piccola dimensione non è necessariamente anche più specializzata; probabilmente la presenza di un buon numero di unità locali *grandi* impedisce l'incremento dell'indice di specializzazione. E' quindi necessario passare ad una nuova selezione.

Secondo stadio: le aree senza grandi impianti

Al secondo stadio, selezioniamo le aree che mostrano *assenza di unità locali grandi* (oltre i 500 addetti). Questa fase comporta una riduzione meno drastica delle aree, che passano da 130 a 93, con una diminuzione percentuale solo del 28%.

In questo caso non vengono molto modificati i dati dimensionali: la media aritmetica, che per le 130 aree risultava scesa a 5,78, adesso si assesta a 5,25; è invece più interessante la variazione dell'indice medio di specializzazione che passa da 0,39 a 0,41. E' comunque uno scostamento così basso da richiedere un ulteriore stadio di selezione: verranno così eliminate tutte le aree che non appaiono particolarmente specializzate.

Terzo stadio: le aree con maggiore specializzazione produttiva

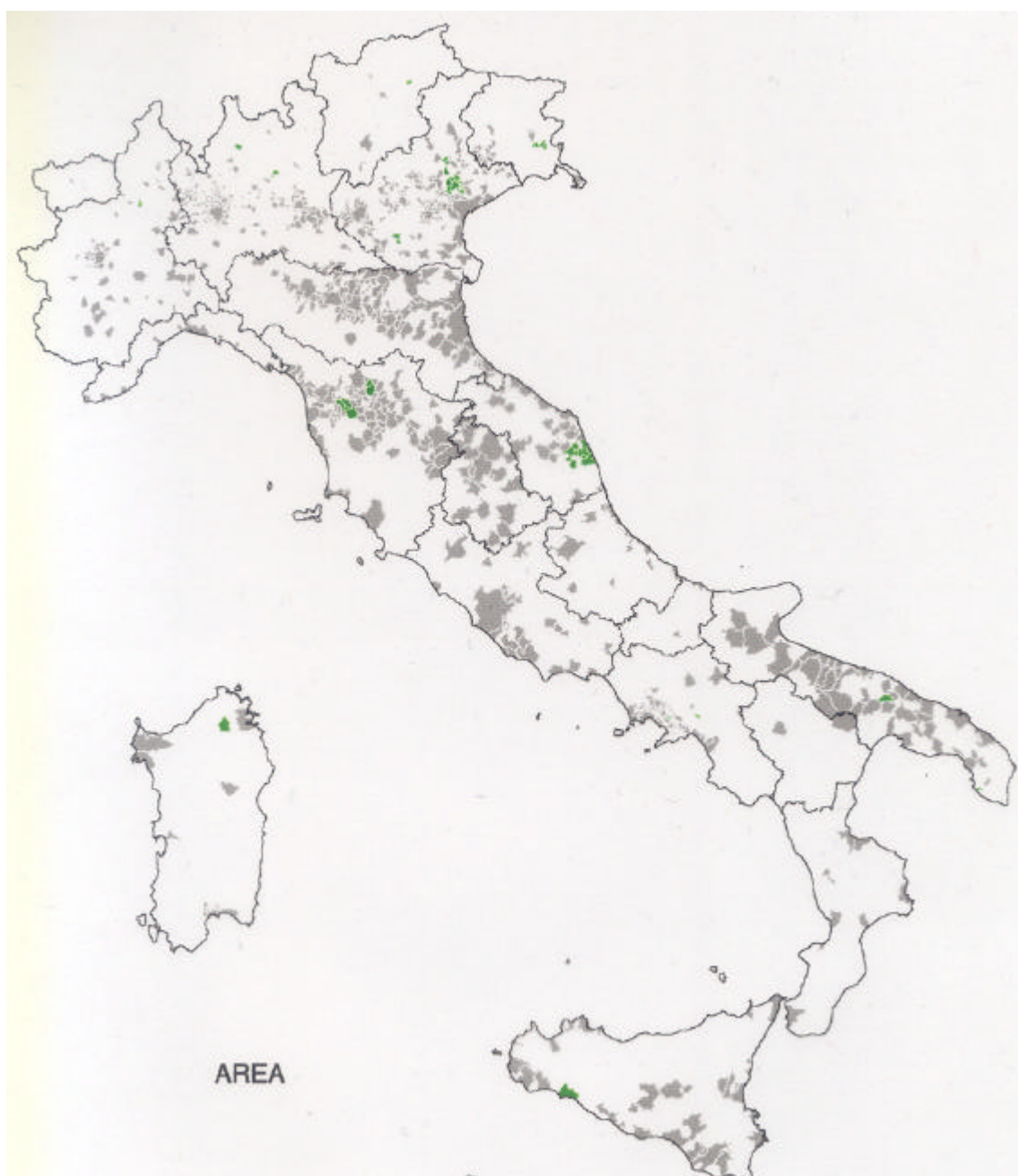
Al terzo e ultimo stadio vengono mantenute le aree con indice di specializzazione superiore a 0,5. Questo valore discriminante ha un peso molto rilevante già sulle 281 aree: solo 48 di esse (il 17%) è infatti in grado di soddisfarlo. Delle ultime 93 aree, quelle individuate con il secondo stadio, solamente 16 hanno un indice superiore a 0,5 (con un peso percentuale ancora pari al 17%).

L'ultima selezione, inoltre, ha ovviamente consentito un innalzamento dell'indice medio di specializzazione, anche se fino ad un valore pari solo a 0,67; innalzamento dovuto a singoli valori dell'indicatore che oscillano tra un minimo di 0,51 e un massimo di 0,82: dato che mostra come la specializzazione resti tendenzialmente incompleta.

Analisi complessiva delle 16 aree evidenziate

Per visualizzare la distribuzione territoriale delle aree prese in considerazione, innanzitutto, si riporta di seguito (figura 22) ancora una volta il territorio nazionale con, evidenziate in colore differente, le 16 aree di piccola dimensione e specializzazione produttiva e le 265 aree risultate escluse in seguito ai tre stadi di selezione. Si potrà notare come le 16 aree siano distribuite sull'intero territorio nazionale: 6 nell'Italia Settentrionale, 4 nell'Italia Centrale, 6 nel Sud e nelle Isole. Molte di queste aree, innanzitutto, sembrano inserite in un più ampio contesto di industrializzazione: questo accade per le aree di Toscana e Marche e per San Giuseppe Vesuviano in Campania e Putignano in Puglia. Come si vedrà meglio nel proseguo, è ipotizzabile una dipendenza delle aree in questione, caratterizzate da piccole dimensioni delle unità locali, rispetto al territorio circostante, in cui prevalgono dimensioni maggiori degli impianti e che presentano, quasi sempre, specializzazione nella stessa attività economica. Altre realtà, invece, sono isolate dal resto delle aree di concentrazione industriale: questo, però, accade sia in Regioni molto industrializzate (come Veneto, Lombardia e Puglia), sia in Regioni poco industrializzate (come Sardegna e Trentino Alto Adige).

Figura 22 - Distribuzione territoriale delle aree di piccola dimensione e specializzazione produttiva

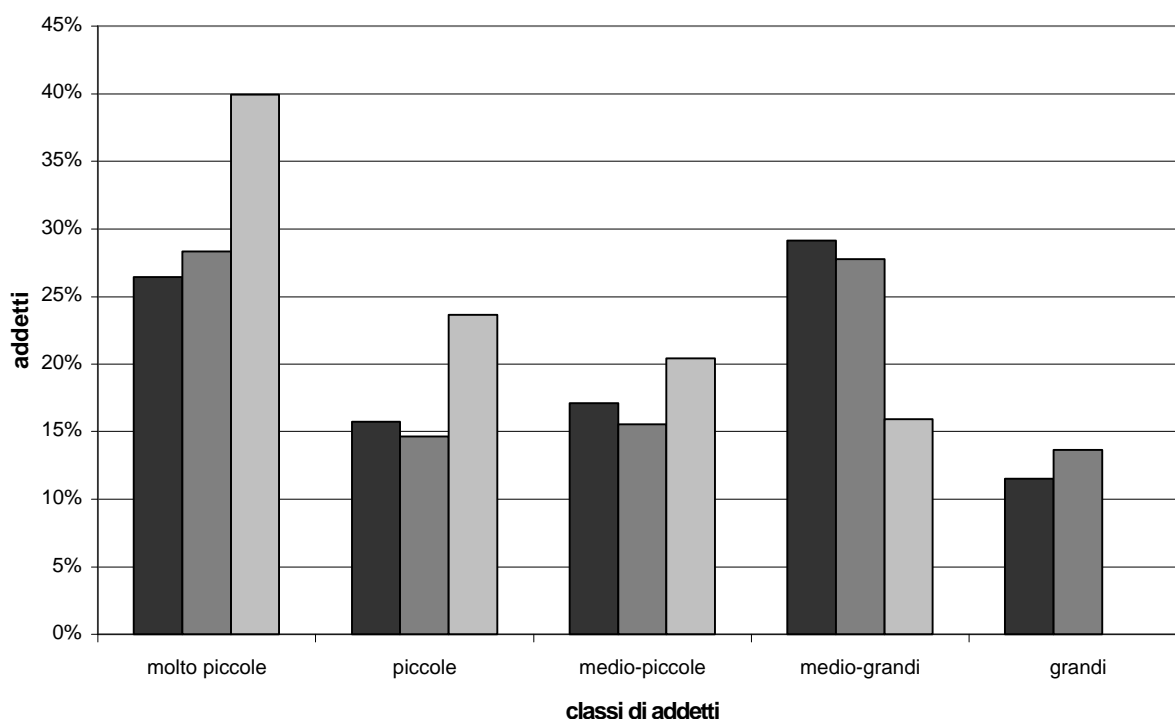


Le osservazioni precedenti mettono quindi in risalto la marginalità del fenomeno che appare come non concentrato ma fortemente disperso sul territorio, senza un reale carattere che le accomuni.

Per concludere, sono state ripetute alcune analisi sul complesso delle nuove aree individuate, allo scopo di mostrare come esse siano fortemente eterogenee, nonostante il loro ridotto numero.

Innanzitutto, per visualizzare la differente distribuzione dimensionale che le caratterizza, se ne riporta un confronto con la distribuzione, in valori percentuali, nazionale e complessiva delle 281 aree di concentrazione industriale (figura 23).

Figura 23 – distribuzione degli addetti alle unità locali manifatturiere per classi di addetti, anno 1996 (frequenze percentuali)

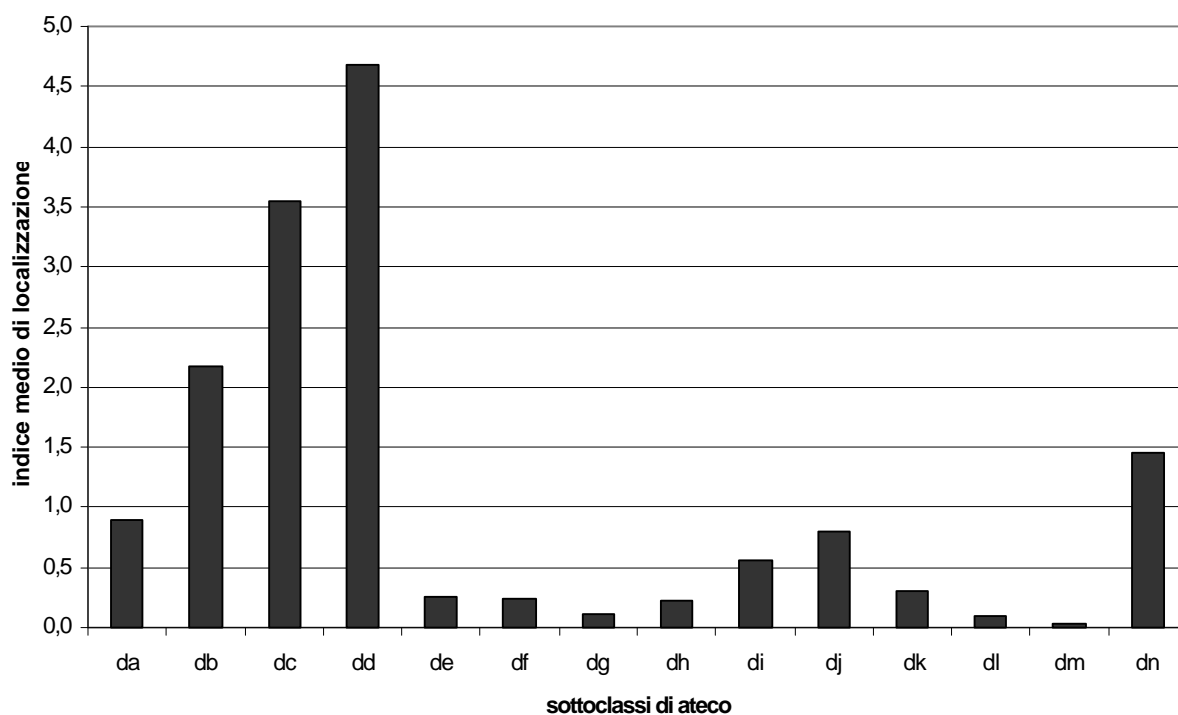


Come si può vedere dalla figura 23, le 16 aree sono effettivamente caratterizzate da dimensioni inferiori rispetto ai totali nazionali e delle 281 aree, mostrando una prevalenza netta nelle classi *molto piccole* e *piccole*. Si nota, inoltre, che solamente la loro

distribuzione percentuale presenta un andamento esponenziale; a dimostrazione del fatto che l'utilizzo di addetti alle unità locali manifatturiere, in queste aree, è progressivamente decrescente all'aumentare della dimensione degli impianti. Un risultato del genere non si ottiene per le distribuzioni nazionali e del complesso delle aree: in esse, invece, si osservano oscillazioni che permettono alla classe *medio-grandi* di assumere un peso percentuale uguale, se non superiore, alla classe *molto piccole*.

Le ultime osservazioni sono riservate alla specializzazione produttiva delle 16 aree; nella seguente figura 24, come già era stato fatto per il complesso delle aree di concentrazione industriale, si visualizzano i valori medi dell'indice di localizzazione, suddivisi per sottoclassi di attività economica.

Figura 24 – valori medi degli indici di localizzazione delle aree di piccola dimensione e specializzazione produttiva, per sottoclassi di attività economica



Il risultato di questa analisi pare molto chiaro: delle 14 sottoclassi di attività economica, solo 4 sono al di sopra dell'unità. La specializzazione delle 16 aree riguarda, quindi, le seguenti attività, in ordine di importanza: “industria del legno e dei prodotti in legno”

(sottoclasse DD); “industrie conciari, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari” (sottoclasse DC); “industrie tessili e dell’abbigliamento” (sottoclasse DB); “altre industrie manifatturiere” (sottoclasse DN). Questa distribuzione dimostra come queste aree siano caratterizzate da lavorazioni collegate con l’artigianato, con il lavoro a domicilio, con la piccola dimensione e in genere con tutta la struttura produttiva tipica di quella parte dell’Italia meno avanzata.

6. Principali risultati e conclusioni

L'obiettivo di questa ricerca, condotta con un'impostazione prettamente induttiva, è stato quello di definire empiricamente le aree di concentrazione industriale in Italia, intese come le porzioni del territorio caratterizzate da un'alta frequenza di stabilimenti produttivi con attività manifatturiera. In particolare, si è cercato di definire delle aree che fossero indipendenti dai confini amministrativi provinciali e regionali.

Con l'algoritmo sviluppato appositamente per questo obiettivo, sono state individuate 281 aree sul territorio nazionale. Queste aree di concentrazione industriale, utilizzate come unità statistiche, sono state studiate nelle loro caratteristiche strutturali ed è stata data una rappresentazione grafica del fenomeno attraverso l'ausilio di cartogrammi.

In questo modo sono state individuate chiaramente le direttrici della diffusione industriale all'interno delle aree più sviluppate del paese, che corrispondono alle pianure del Nord Italia (padana, veneta e romagnola), le zone prealpine e quelle preappenniniche settentrionali. Inoltre, seguendo queste direttrici è stato possibile analizzare come la presenza industriale continui e si sviluppi nel resto dell'Italia.

La prima di queste aree industrializzate, detta "*direttrice adriatica dello sviluppo*", seguendo la via Emilia, attraversa la Romagna, continua lungo la zona costiera marchigiana e, progressivamente scemando, si sviluppa lungo la costa abruzzese. Questa direttrice adriatica prosegue, inoltre, lungo la costa del Nord del paese fino al golfo di Venezia.

E' interessante osservare che questa direttrice, andando in direzione Sud-Est, riprende a svilupparsi, dopo un'interruzione presso i monti molisani, crescendo di intensità lungo le pianure della penisola pugliese, fino a diventare un'autonoma direttrice di sviluppo industriale del meridione d'Italia.

Alla prima direttrice si raccorda, muovendosi per un lungo tratto parallelamente, la "*direttrice prealpina*" che va dalle prealpi friulane fino a quelle piemontesi. Quest'area si sviluppa presso i grandi nuclei urbani, risale lungo le principali valli alpine e le arterie stradali che le collegano al resto d'Europa.

Un'altra direttrice, che possiamo chiamare "*direttrice preappenninica settentrionale*", si sviluppa lungo le pendici a Sud-Ovest degli Appennini settentrionali. Verso Nord, essa

segue la valle dell'Arno e prosegue lungo la costa della Toscana e della riviera ligure; verso Sud, invece, si sviluppa lungo la valle del Tevere e la Val di Chiana. Inoltre, a Nord, prosegue verso la costa francese e si muove parallela fino a raccordarsi, in Piemonte, con la direttrice prealpina; a Sud-Est, si raccorda con la direttrice adriatica.

Spostandosi verso Sud, quest'ultima direttrice sembra continuare, ma con delle discontinuità, nell'Agro Romano e lungo la costa campana. L'elemento comune della localizzazione industriale del Centro-Sud e delle Isole, sembra però essere lo sviluppo in aree isolate, intorno alle principali aree urbane costiere, che possiamo chiamare "*aree urbane di sviluppo*". Solo in Puglia e Sicilia queste aree industriali non sono isolate e assumono una forma continua. In Puglia, come abbiamo visto, troviamo la "*direttrice pugliese dello sviluppo*"; mentre lungo la costa meridionale della Sicilia troviamo uno sviluppo industriale che si presenta autonomo e che possiamo chiamare "*direttrice mediterranea*": da Marsala alla Piana di Gela, fino alla piana di Catania.

L'analisi dimensionale delle unità locali ha evidenziato che buona parte delle aree industriali individuate, indipendentemente dalla loro localizzazione sul territorio nazionale, sono caratterizzate da dimensione media degli impianti piuttosto piccola (1-9 e 10-19 addetti). Questa risulta essere, quindi, la caratteristica strutturale tipica del sistema produttivo italiano.

Dall'analisi della specializzazione produttiva delle 281 aree condotta congiuntamente all'analisi dimensionale (modale e prevalente), risulta che solo 16 aree sono caratterizzate da una forte specializzazione produttiva congiuntamente alla piccola dimensione degli impianti. Inoltre, questa tipologia di aree risulta essere distribuita indistintamente su tutto il territorio nazionale, seguendo, come unica probabile logica localizzativa, quella della presenza di radicate tradizioni locali artigianali e manifatturiere.

Sono state confermate solo alcune aree tradizionalmente definite dalla letteratura distretti industriali (come Prato, Fermo e Civitanova Marche) e solo poche altre aree hanno dimostrato di avere i necessari requisiti di dimensione e specializzazione. La maggior parte delle aree escluse presentano impianti medio-grandi e sono incluse in direttrici più ampie. La specializzazione produttiva, inoltre, risulta essere bassa per buona parte delle aree, pur mostrando, in generale, la prevalenza di un insieme di produzioni tipiche dell'industria manifatturiera italiana. La natura di queste 16 aree, ad una successiva e più

approfondita analisi, è risultata differente da quella dei distretti “classici” della letteratura, mostrando in alcuni casi i caratteri di aree industrialmente poco sviluppate, come ad esempio Calangianus in Sardegna e Sciacca in Sicilia.

Come conclusione, i risultati di questo lavoro non forniscono un supporto empirico solido all’ipotesi che il distretto industriale sia il modello di sviluppo industriale italiano, ma piuttosto supportano l’ipotesi che questo sia il tipo di sviluppo realizzato soltanto da precise e quindi particolari aree.

7. Riferimenti bibliografici

- Bagnasco A. (1977) *Tre Italie: la problematica territoriale dello sviluppo*, il Mulino, Bologna.
- Barca F. e Magnani M. (1989) *L'industria fra capitale e lavoro*, il Mulino, Bologna.
- Fuà G. e Zacchia C. (1983) (a cura di) *Industrializzazione senza fratture*, il Mulino, Bologna.
- Guarini R. e Tassinari F. (1990) *Statistica economica: problemi e metodi di analisi*, il Mulino, Bologna.
- ISTAT (1991) *Imprese istituzioni e unità locali*.
- ISTAT (1996) *Censimento intermedio dell'industria e dei servizi*.
- ISTAT (1997) *I sistemi locali del lavoro 1991*.
- ISTAT (1999) *Elenco dei Comuni al 1° Gennaio 1999*.
- Sforzi F. (1985) *Riflessioni sul distretto industriale: un'ipotesi di identificazione spaziale*, in Becattini G. (1987) (a cura di) *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, il Mulino, Bologna.