

FULVIO FULVI

LA RETE URBANA DELLE MARCHE

Introduzione. — Com'è noto, la prima operazione da compiere nello studio di una rete urbana consiste nel riconoscimento delle « città », il cui insieme gerarchizzato organizza la vita sociale ed economica di una regione, costituendone la rete urbana vera e propria. Nel nostro caso ci è parso opportuno elencare oltre ai centri urbani delle Marche anche quelli semiurbani e i borghi urbanizzati.

Per stabilire se un centro è urbano o no, abbiamo considerato in massima parte il numero delle funzioni svolte dal centro, distinguendo tre caratteristiche principali: almeno 10.000 abitanti per i centri urbani e almeno 5000 per quelli semiurbani e per i borghi urbanizzati; qualifica di centro di area o subarea di attrazione commerciale nella Carta commerciale d'Italia (1); qualifica di metropoli regionale, di città subregionale, di centro urbano locale o di centro semiurbano in base alla classificazione SOMEA (2) e sei caratteristiche secondarie: almeno 20 apparecchi telefonici per ogni 100 abitanti nel comune per i centri urbani e almeno 12 telefoni per i centri semiurbani e i borghi urbanizzati; presenza nel territorio comunale di almeno 3 sportelli bancari o di 2 (di cui uno di rilevanza nazionale), di almeno una scuola media superiore, della Pretura, di un ospedale, di almeno un ufficio amministrativo (ufficio del registro, ufficio delle imposte dirette, ufficio del lavoro, altri uffici). Si tenga presente che un centro urbano è contraddistinto da tutte e nove le caratteristiche summenzionate; un centro semiurbano da due principali e almeno tre secondarie e un borgo urbanizzato o da una principale e almeno due secondarie o da almeno quattro secondarie (senza alcuna caratteristica principale).

(1) U.I.C.C.I.A.A., *La carta commerciale d'Italia*, Milano, Giuffrè, 1968.

(2) *Atlante economico-commerciale delle regioni d'Italia* (elaborazione SOMEA), Roma, SOMEA S.p.A.-Ist. Encicl. Ital., 1973.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI DEI PRINCIPALI CENTRI DELLE MARCHE

FULVIO FULVI

LA RETE URBANA DELLE MARCHE

città	caratteristiche principali				caratteristiche secondarie				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Amandola	1.702			7,2 (+12)	HZ	1	P	ITC	1
Ancona	88.427	A	MR	32,4 (+20)	H	23	PT	tutti + U	13
Arcevia	1.340		CSU	4,8 (+12)	H	1		IP	1
Ascoli Piceno	43.041	A	CS	21,4 (+20)	HP	8	PT	tutti + U	11
Cagli	4.356		CSU	6,7 (+12)	H	3	P	ITC/IA/IP	2
Camerino	4.644	a	CSU	18,1 (+20)	HC	2	PT	tutti + U	4
Castelfidardo	8.010		CSU	6,6 (+20)		2			1
Chiaravalle	10.528		CSU	11,3 (+20)	H	2*		IT/IP	1
Cingoli	2.678		CSU	5,1 (+12)	HZ	2	P	LC/IM	1
Civitanova Marche	25.773	A	CUL	12,5 (+20)	HZ	6	P	IM/IP	1
Corridonia	4.664		CSU	7,8 (+20)	HZ	1		IP	1
Cupramontana	2.704		CSU	9,2 (+12)		2			1
Fabiano	18.355	A	CUL	15,0 (+20)	H	6	P	LC/LS/IM/ITC/ITI	3
Falconara Marittima	19.297		CUL	16,0 (+20)		4		LS	1
Fano	31.238	A	CS	14,7 (+20)	H	8	P	LC/LS/IM/ITC	3
Fermignano	3.516		CSU	4,7 (+20)		2		IP	1
Fermo	17.521	A	CS	14,7 (+20)	HC	4	PT	LC/LS/IM/ITC/ITI/IP/IA	4
Flotrano	2.803		CSU	4,3 (+12)		2			1
Fossombrone	5.882		CSU	7,3 (+12)	H	8		ITC/IM	1
Gabicce Mare	3.965		CSU	16,4 (+20)		3			1
Iesi	33.011	A	CS	15,3 (+20)	H	3	P	LC/LS/IM/ITC/ITG/ITI/IP	4
Loreto	5.843		CSU	14,3 (+20)		3		ITC/IM/IP	
Macerata	33.470	A	CS	28,6 (+20)	HP	13	PT	tutti + U	10
Matelica	5.770		CSU	8,6 (+20)	HC	2	P	ITC	1
Montegiorgio	1.977			7,0 (+12)	H	1	P	LS	
Montegranaro	7.988			11,5 (+20)		2*			1
Novafeltria	2.421		CSU	8,2 (+12)	H	4	P	ITC/ITG/IP	2
Offida	2.554			4,3 (+12)	H	2*	P		
Osimo	12.034		CUL	10,8 (+20)	H	5	P	LC/LS/IM/ITC/ITG	1
Ostra	2.384			5,5 (+20)	H	2		IP	1
Pergola	3.866	a	CSU	7,8 (+12)	H	3	P	LS	2
Pesaro	72.104	A	CR	24,1 (+20)	H	16	PT	LC/LS/IM/ITC/ITG/IA	7
Porto Recanati	5.389		CSU	11,2 (+20)		3		IP	1
Porto San Giorgio	13.295		CUL	17,2 (+20)	HC	3		LA	
Porto Sant'Elpidio	13.964		CSU	11,6 (+20)		1		ITC	1
Potenza Picena	3.143		CSU	9,2 (+20)		3			
Recanati	10.176		CUL	9,5 (+20)	HC	3	P	LC/LS/ITI	3
Ripatransone	1.670			5,1 (+12)	H	1	P	IM	
San Benedetto del Tronto	40.108	A	CS	20,6 (+20)	HP	7	P	LC/LS/IM/ITC	5
San Ginesio	1.304		CSU	3,9 (+12)		2	P	IM/IP	2
San Severino Marche	6.447		CSU	7,4 (+20)		3	P	LC/IM/ITI	3
Sassoferrato	2.580		CSU	9,0 (+20)	HZ	2	P	LS/IP	
Senigallia	25.413	A	CUL	15,9 (+20)	H	6	P	LC/LS/IM/ITC/ITG	5
Tolentino	11.642		CSU	11,8 (+20)	HC	2	P	LC/LS/IM/ITC	3
Urbania	3.863			7,7 (+20)	H	2		IP	1
Urbino	7.735	a	CUL	12,5 (+20)	H	3	PT	LC/LS/IM/IT + U	3

I, abitanti nel centro (1971); II, centro di area (A) o di subarea (a) commerciale; III, classificazione SOMEA: (MR) metropoli regionale, (CR) città regionale, (CS) città subregionale, (CUL) centro urbano locale, (CSU) centro semiurbano; IV, numero apparecchi telefonici nel comune per ogni 100 abitanti (1971) e stima al 1981 tra parentesi; V, ospedali; ospedale regionale (HR), ospedale provinciale (HP), ospedale civile (HC) e ospedale di zona (HZ); VI, numero degli sportelli bancari nel territorio comunale; VII, presenza (P) o tribunale (T); VIII, istituti scolastici superiori (LC = liceo classico, LS = liceo scientifico, LA = liceo artistico, IM = istituto magistrale, ITC = istituto tecnico commerciale, ITG = istituto tecnico per geometri, ITI = istituto tecnico industriale, IA = istituto d'arte, IP = istituto professionale, U = università; IX, uffici amministrativi (ufficio del registro, ufficio delle imposte dirette, ufficio del lavoro, altri uffici).

Le aree di attrazione. — La tab. 1 mostra le caratteristiche funzionali dei principali centri delle Marche, prescindendo dai rapporti che s'instaurano fra ciascuno di essi e il territorio circostante; dobbiamo invece soffermarci proprio su tali relazioni, in quanto il concetto di centro urbano è intimamente congiunto a quello di area di attrazione o di influenza. Questa può essere definita come « il territorio in cui buona parte dei residenti dipende dai servizi forniti dal centro stesso ».

Naturalmente, com'è intuibile, il rapporto tra area di attrazione e centro urbano risulta molto complesso, e pertanto solo attraverso uno studio fondato sull'analisi di tutti i dati disponibili sarebbe possibile comprenderlo appieno, in tutti i suoi aspetti. Nel nostro caso abbiamo cercato, mediante opportuni sopralluoghi, e utilizzando il maggior numero di dati, tratti anche da altri studi, di ricavare delle carte sui principali caratteri e funzioni della regione, sulla cui base è stata poi costruita la carta delle aree di attrazione delle città marchigiane (fig. 1).

Dapprima sono state individuate le aree di attrazione commerciale, basandosi sulle carte delle aree di gravitazione dell'Atlante SOMEA e precisamente su quelle relative ai servizi e ai commerci dal tipo IV all'VIII. In base a tale opera risultano per le Marche 45 capoluoghi di area di gravitazione commerciale per il tipo IV, cioè per i servizi e i commerci più comuni, di cui sono provvisti anche i centri di rango meno elevato, come i borghi urbanizzati di Cagli, Arcevia, Castelfidardo, Cingoli, Corridonia, Cupramontana, Fermignano, Filottrano, Gabicce Mare, Montegiorgio, Montegranaro, Novafeltria, Offida, Potenza Picena, Porto Sant'Elpidio, Porto San Giorgio, Sassoferrato e Urbania. Inoltre compaiono i centri di Monte San Giusto, Sant'Elpidio a Mare, Monte Urano, Corinaldo, Camerano, mentre non sono capoluoghi commerciali i borghi urbanizzati di Ostra e Ripatransone.

Passando ai servizi di tipo V, la regione presenta 28 capoluoghi commerciali, di cui cinque (Cagli, Corridonia, Fermignano, Novafeltria, San Ginesio) borghi urbanizzati. Relativamente ai tipi VI e VII, l'area commerciale maceratese risulta la più ampia.

Delle tre aree in cui è divisa la provincia di Pesaro, della quale la parte nordoccidentale gravita sulla Romagna (area di Rimini) e l'occidentale sull'area di Città di Castello e Gubbio, quella del capoluogo, la meno estesa, è più fornita di unità locali e addetti sia nell'industria che nel commercio.

Per il tipo VI l'area di Civitanova che include un comune dell'Ascolano (Montegranaro) risulta la meno estesa, ma la più densamente popolata, con il più alto incremento di popolazione nel decennio

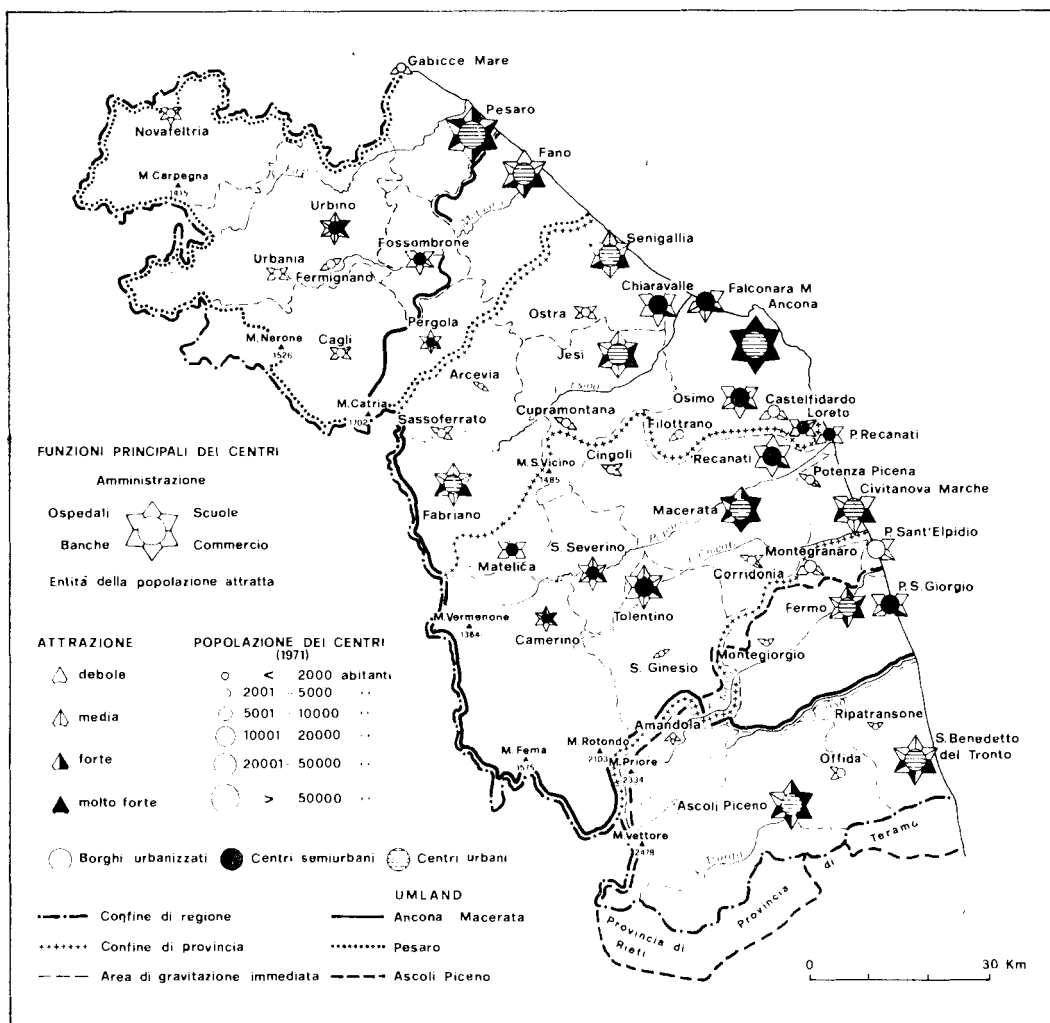


FIG. 1 — AREE D'ATTRAZIONE, FUNZIONI E FORZA ATTRATTIVA DEI PRINCIPALI CENTRI DELLE MARCHE.

1961-71 (+26,7%) e con il più elevato numero di addetti nei settori non agricoli per 1000 abitanti (oltre 300), a conferma della fisionomia prevalentemente secondaria del capoluogo. Riguardo all'area di Fabriano, osserviamo che si estende nelle province di Pesaro e Macerata; l'area di Iesi racchiude tre comuni del Maceratese (Apiro, Poggio San Vicino e Cingoli); quella di Fermo si compone di 33 comuni, appartenenti alla sezione nordorientale della provincia ascolana, eccetto Monte

San Martino. Un'influenza commerciale fuori della provincia di Ascoli Piceno è esercitata dall'area di San Benedetto del Tronto nei confronti di cinque comuni del teramano e da quella di Ascoli Piceno che, oltre ad estendersi nella provincia di Macerata, fa sentire la propria forza attrattiva nelle province di Rieti e di Teramo.

Infine per i commerci e i servizi di tipo più elevato (l'VIII), le Marche si suddividono nell'area di Pesaro, di poco inferiore a quella dell'intera provincia di Ancona che si estende anche sull'intero Maceratese e Ascolano.

Un'altra carta interessante costruita sotto la direzione di G. Tagliacarne è quella dei servizi bancari (3), che presenta l'attrazione esercitata dei centri urbani in base alla dotazione di servizi bancari sugli abitanti di altri centri urbani vicini meno forniti di tali servizi. Si distinguono capoluoghi di area e di subarea. I primi, in numero di otto, sono i centri di attrazione dei servizi bancari per operazioni non comuni (apertura di credito, finanziamenti industriali, operazioni di commercio estero, ecc.) su cui gravitano aree più o meno vaste di clientela. I secondi rappresentano i centri di attrazione dei servizi bancari per operazioni comuni (depositi, pagamenti di affitti, ecc.), sono in totale sette e attraggono quattro comuni sprovvisti di sportelli bancari. I capoluoghi di area sono: Ancona, Ascoli Piceno, Fabriano, Fano, Macerata, Pesaro, San Benedetto del Tronto, Urbino. L'area di Ancona comprende due subaree (di Iesi e di Senigallia) come quella di Macerata (Camerino e Recanati); la subarea di Camerino si estende sui comuni di Acquacanina, Bolognola, Gagliole, Fiordimonte e Sefro). Da notare che i comuni maceratesi di Castelsantangelo, Ussita e Visso gravitano nell'area di Spoleto. L'area di Pesaro, di cui una parte è attratta dall'area di Perugia, include tre subaree (Cagli-Pergola, Fano e Novafeltria), quest'ultima attrae per i servizi bancari comuni anche Talamello, Maiolo e Casteldelci.

Le aree di Ascoli Piceno, San Benedetto del Tronto e Urbino sono sprovviste di subaree dipendenti; il capoluogo di area Ascoli Piceno attrae direttamente, secondo la « Carta relativa allo spostamento della clientela dei servizi bancari, residente in comuni sprovvisti di sportelli, per operazioni comuni », i comuni di Folignano, Maltignano, Montefalcone Appennino, Montegallo, Palmiano, Roccafluvione, Smerillo, Venarotta. L'area di Fabriano in parte gravita in quella di Foligno, il capoluogo di area Fermo attrae i comuni di Massa Fermana, Monte Giberto e Ponzano di Fermo.

(3) U.I.C.C.I.A.A., *Carta dei servizi bancari*, Milano, Giuffrè, 1962.

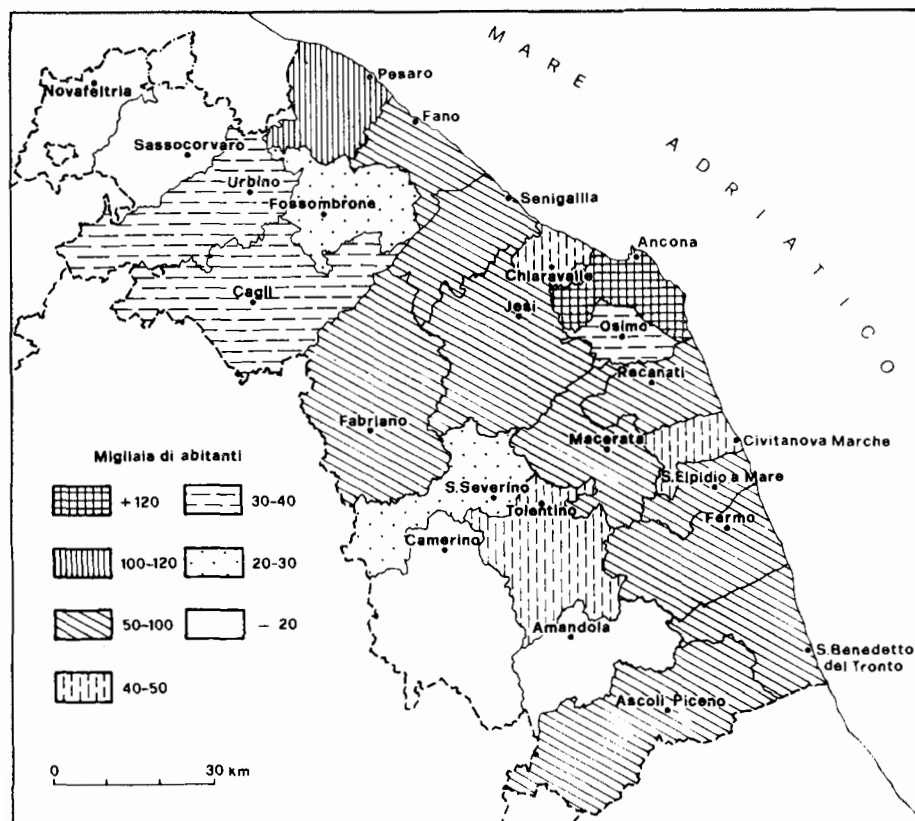


FIG. 2 — LE AREE D'ATTRAZIONE SANITARIA IMMEDIATA.

Instaurando un confronto tra la Carta dei servizi bancari e la Carta dell'area di gravitazione commerciale per i servizi e i commerci di tipo VI (la più adatta secondo noi per tale parallelo), rileviamo una diminuzione del numero delle aree, da dodici a otto; l'area di Pesaro comprende anche una buona parte dell'area di gravitazione commerciale di Urbino e di Fano; l'area di Ancona si estende nella maggior parte dell'area di gravitazione commerciale di Senigallia e Jesi, mentre l'area di Fabriano comprende una porzione di quella commerciale di Jesi e Senigallia. L'area di Macerata include anche l'area commerciale di Civitanova Marche, esclusi i comuni di Porto Sant'Elpidio e Sant'Elpidio a Mare che appartengono all'area bancaria di Fermo; quasi identica a quella della carta della SOMEA l'area di Fermo e non molto diversa quella di Ascoli Piceno, infine meno estesa risulta l'area bancaria di San Benedetto del Tronto.

Nel contesto della metodologia analitica occorre considerare l'area di attrazione sanitaria, per la cui delimitazione ci siamo serviti delle indicazioni e dei dati forniti dalle Unità Sanitarie Locali (U.S.L.) e dai principali ospedali della regione, nonché di quanto si ricava dall'Annuario Generale del T.C.I. (4).

Il territorio regionale, suddiviso in 24 U.S.L., disponeva al 31 dicembre 1979 della seguente rete ospedaliera (5): 17.399 posti letto in 69 ospedali pubblici generali che hanno sopportato un carico di 295.827 degenti con un totale di giornate di degenza pari a 3.749.131. Per quanto concerne la diffusione ospedaliera si ha un ospedale ogni tre comuni; abbiamo confrontato la situazione marchigiana con quella di altre regioni che presentano una certa analogia in alcuni parametri (popolazione, superficie territoriale, densità demografica) intendendo per « una certa analogia » le regioni con dati variabili da -15% al +15% rispetto al corrispondente valore delle Marche. Le regioni considerate sono l'Umbria, la Toscana, l'Abruzzo e il Friuli-Venezia Giulia; mentre nelle Marche esiste un ospedale ogni 31 abitanti con un'area media di 159 km² ecco i valori delle altre regioni:

Umbria	1 ospedale ogni	34.000 ab.	area media	368 km ²
Toscana	»	» 42.500 ab.	»	» 306 km ²
Abruzzo	»	» 50.000 ab.	»	» 495 km ²
Friuli-Venezia Giulia	»	» 53.600 ab.	»	» 392 km ²

I valori delle Marche sono i minimi assoluti fra le regioni italiane, ma l'alto numero di istituti di cura non qualifica positivamente la struttura ospedaliera: la quantità non è indice di qualità, dato anche il basso numero dei posti letto per ospedale (229) contro una media italiana di 375.

La presenza quasi capillare sul territorio marchigiano di ospedali favorisce il facile ricorso al ricovero da parte dei cittadini, anche in caso di malattie non gravi che potrebbero essere curate a casa o in ambulatorio. L'elevato consumo ospedaliero, cioè il numero dei giorni trascorsi in media in ospedale da un cittadino in un anno, pari a 2,8- (media italiana 1,73) non è dunque collegato a motivazioni nosografiche, bensì sociali, ad abitudini che poggiano su una errata concezione dell'ospedale, dei suoi fini e dei suoi compiti, l'ospedale viene considerato come una struttura destinata a soddisfare anche esigenze di carattere genericamente assistenziali, soprattutto nei confronti delle

(4) *Annuario generale dei comuni e frazioni d'Italia*, Ediz. 1980-1985, Milano, T.C.I., 1980.

(5) I dati riportati sono tratti dal *Piano socio-sanitario triennale 1981-1983* della Giunta Regionale della Regione Marche, marzo 1981.

persone anziane, sole, inabili al lavoro, non completamente autosufficienti. Appare auspicabile una ristrutturazione, con la fusione di vari ospedali allo scopo di fornire prestazioni qualitativamente migliori.

E' stato possibile effettuare un'indagine accurata solo sui quattro ospedali civili di Ancona (Regionale Umberto I, Cardiologico, Pediatrico e Oncologico): nel 1979 hanno accolto 43.668 degenti e dai dati risulta che sussiste una certa attrazione extraregionale interessante parte dell'Abruzzo, della Puglia settentrionale, dell'Umbria e della Romagna, che fornisce il 15,4% (quasi 7000) del totale dei ricoverati proveniente per lo più dalle province di Chieti, Teramo, Pescara, Foggia, Perugia e Forlì. In numero assoluto il maggior numero di ammalati extraregionali risiede in provincia di Foggia (circa 1200).

Nei confronti delle province marchigiane l'attrazione appare piuttosto modesta per la provincia di Pesaro (4,36%), mentre è di un certo rilievo nei riguardi della provincia di Ascoli Piceno (11,98%) e di Macerata (10,58%); occorre poi osservare che oltre la metà dei ricoverati (57,69%) proviene dalla provincia di Ancona (il 29,96% dal comune capoluogo e il 27,73% dal resto della provincia).

L'ospedale civile di Pesaro (6) nel 1979 ha accolto circa 17.000 ammalati, quello di Macerata 14.000 all'incirca e il nosocomio civile di Ascoli Piceno 12.000 circa. Nella provincia pesarese, dopo l'ospedale civile del capoluogo, spiccano per numero di ricoveri quello di Fano (circa 14.000) che si distingue per i reparti specialistici di geriatria e di neuropsichiatria infantile, quest'ultimo presente anche e solo in Ancona, e di Senigallia (12.000 circa); nell'Anconetano l'ospedale civile di Iesi nel 1979 ha accolto circa 15.000 ricoveri, quello di Fabriano 5000 con una certa attrazione verso l'Umbria centrale, data la posizione geografica. Nel Maceratese gli ospedali di San Severino Marche, Camerino e Civitanova Marche, dopo quello di Macerata, hanno ricoverato quasi 6000 degenti il primo, poco più di 5000 il secondo e circa 5000 il terzo. Da notare infine per la provincia di Ascoli Piceno l'importanza dell'ospedale civile di San Benedetto del Tronto e di Fermo che, rispettivamente con 13.000 e 12.000 ricoverati circa, per numero di degenti superano o si pongono allo stesso livello dell'ospedale civile di Ascoli Piceno, ma vi si differenziano per il minore numero di reparti specialistici (5 o 6) contro i 9 dell'ospedale provinciale.

Per determinare le aree di influenza urbana di livello superiore abbiamo esaminato le aree di attrazione culturale, il cui riconosci-

(6) In base ai dati relativi al 1981, forniti dalla U.S.L., il 6,09% dei ricoverati (di cui il 5,50% della provincia di Forlì) proviene dall'Emilia-Romagna, mentre dalle altre regioni le percentuali sono inferiori all'1%. Nel primo caso l'attrazione è dovuta in parte a motivi geografici e in parte a motivi di fiducia verso taluni reparti, come l'urologico.

mento, com'è noto, si fonda sulla diffusione dei quotidiani, sull'influenza dei teatri, delle università, ecc. Le Marche da questo punto di vista presentano caratteri un po' particolari, poiché la regione non stampa un proprio quotidiano e l'attività teatrale nelle principali città risulta un fenomeno alquanto circoscritto, incapace di svolgere una qualche forma di attrazione di una certa consistenza nei confronti del territorio circostante; inoltre le varie sedi universitarie, coincidenti con i capoluoghi provinciali, ad eccezione di Camerino, per lo più hanno poche Facoltà, non abbastanza differenti tra loro (le Marche dispongono di ben tre Facoltà di Giurisprudenza, due Facoltà di Lettere e Filosofia, due Facoltà di Farmacia e due Facoltà di Scienze). Tuttavia ogni città sede di università esercita una certa attrazione sulle altre o meglio sugli abitanti delle rispettive province di appartenenza, come appare dalla fig. 3 che indica l'entità numerica degli studenti iscritti alle diverse facoltà, suddivisi secondo la provenienza provinciale marchigiana o extraregionale, non essendo stato possibile per vari motivi, un'indagine puntuale da cui risultassero le percentuali degli studenti marchigiani dei principali centri delle Marche.

Tra le cinque sedi universitarie, Camerino per le caratteristiche di università-collegio di tipo residenziale, svolge una funzione non limitata agli studenti marchigiani ed è destinata, in una illuminata politica di diritto allo studio, ad essere sede di borsisti che intendono risiedere in un centro tranquillo, condurre vita di studio a contatto con i docenti, in una vera comunità. E forse in Italia, Camerino è l'unica città universitaria in grado di svolgere questa funzione. L'università con i suoi 2000 studenti circa costituisce non solo una tradizione, ma anche una fonte di reddito economico al posto delle industrie che mancano e della mezzadria in crisi.

Dei circa 23.000 iscritti nelle sedi universitarie marchigiane nell'anno accademico 1980-81, poco più della metà appartiene alla libera Università di Urbino, che risulta anche la più articolata negli studi con sei Facoltà. Percentualmente prevalgono gli iscritti provenienti dalla provincia di appartenenza dell'università o dalle altre province nel caso di Macerata e Ancona, mentre Camerino e Urbino annoverano talora oltre il 50% di studenti residenti fuori regione: Camerino per Giurisprudenza e Farmacia; Urbino per Giurisprudenza, Magistero e Farmacia. Per l'Ateneo di Camerino è stato possibile disporre anche dei dati relativi agli iscritti residenti nelle quattro province della regione e nelle altre regioni. Nel primo caso, per Giurisprudenza e Scienze M.F.N., risulta una naturale prevalenza degli studenti del Maceratese, seguiti da quelli che provengono dalle province di Ancona e Ascoli Piceno, nulla l'attrazione verso la provincia di Pesaro; nel secondo caso

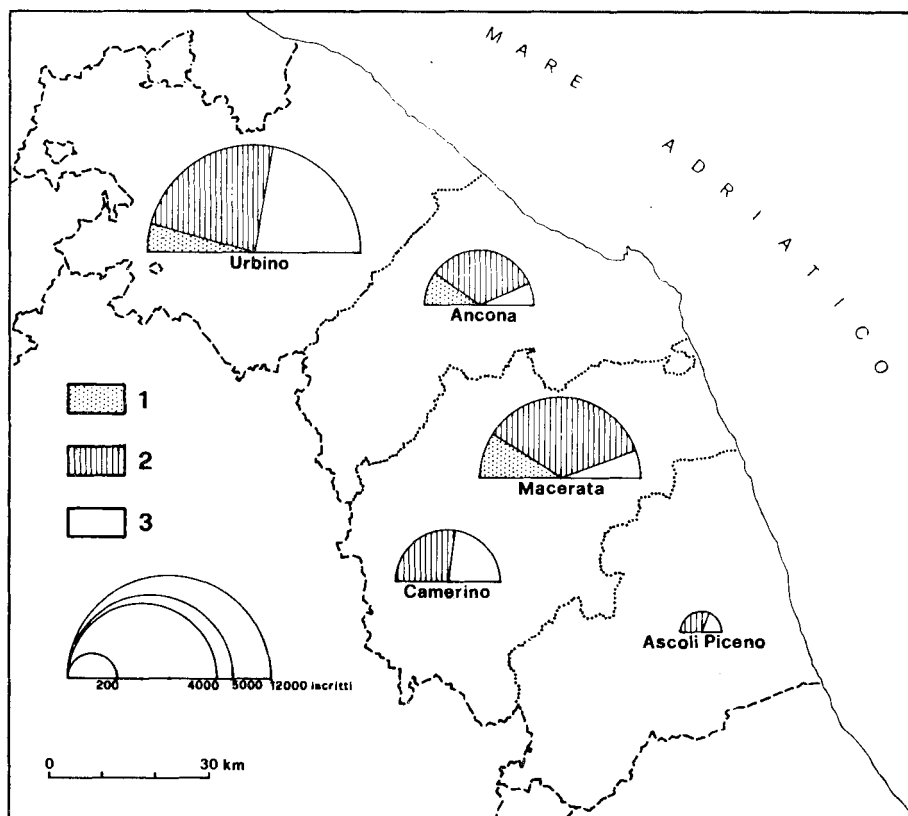


FIG. 3 — ISCRITTI NELLE SEDI UNIVERSITARIE DELLE MARCHE
DISTINTI SECONDO LA PROVENIENZA (1980-81).

la Puglia, l'Umbria e il Lazio costituiscono le aree che forniscono il maggior numero di studenti, così pure per la Facoltà di Scienze, con la differenza che al secondo posto troviamo l'Abruzzo e non l'Umbria. Considerando infine gli iscritti alla Facoltà di Farmacia di Camerino, rileviamo sempre una prevalenza di quelli residenti nella provincia di Macerata, ma al secondo posto si colloca la provincia di Ascoli Piceno e non quella di Ancona gravitante più sull'università di Urbino per quanto concerne il numero di iscritti alla suddetta Facoltà. Da ricordare, poi, la recente Facoltà di Agraria di Ascoli Piceno, dipendente dall'università di Perugia, che nonostante il ridottissimo numero di iscritti (183 nell'anno accademico 1980-81, di cui più della metà proviene dalla provincia di Ascoli Piceno, com'è logico attendersi) esercita, proporzionalmente alle sue dimensioni, una certa attrazione

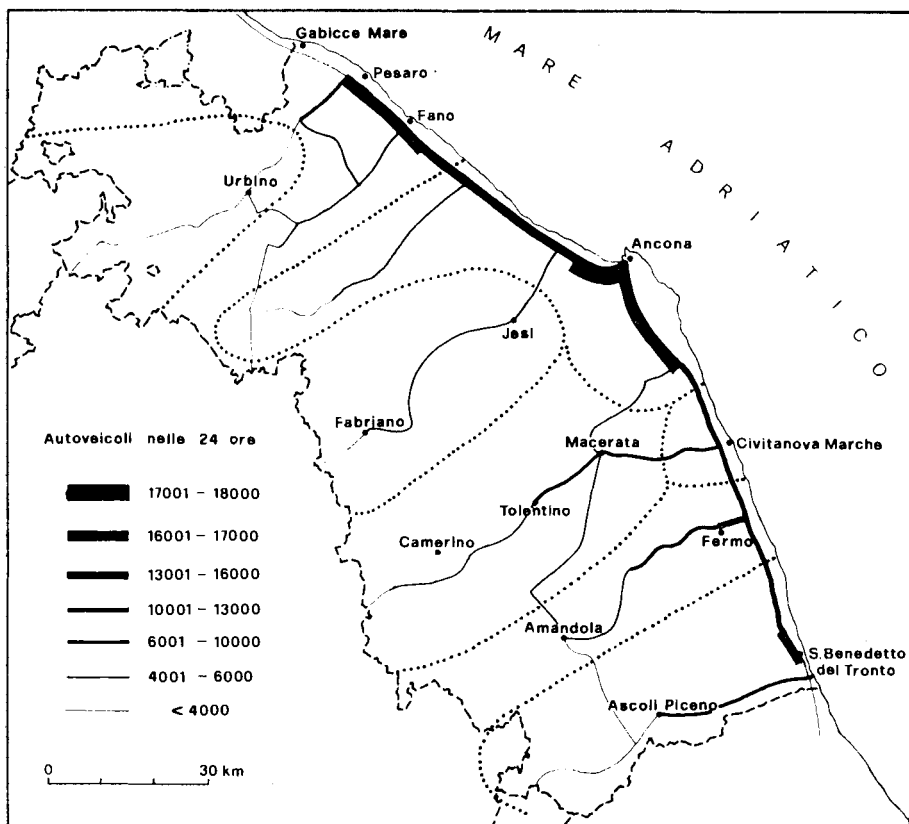


FIG. 4 — TRAFFICO STRADALE COMPLESSIVO (1975) E RELATIVE AREE D'ATTRAZIONE.

extraregionale nei confronti dell'Abruzzo: un terzo degli studenti risiede in provincia di Teramo (32), 23 in quella di Pescara e 5 nel Chietino.

Dopo aver esaminato le aree di attrazione commerciale, bancaria, sanitaria e culturale, di grande rilevanza appare il metodo sintetico fondato sullo studio del flusso dei trasporti e delle relative aree di gravitazione. Mediante i dati sul movimento complessivo del traffico degli autoveicoli rilevato dall'A.N.A.S. nel 1975 e sul numero delle coppie giornaliere di corse degli autoservizi, abbiamo costruito le due carte riprodotte nelle figure 4 e 5 (7).

(7) La carta della frequenza degli autoservizi è derivata da quella sulle corse a carattere annuale del Piano regionale dei trasporti della Giunta Regionale Marche in scala 1:100.000, redatta nel 1982 sotto la direzione dei proff. M. Agostinacchio e G.F. Polidori dell'Università di Urbino.

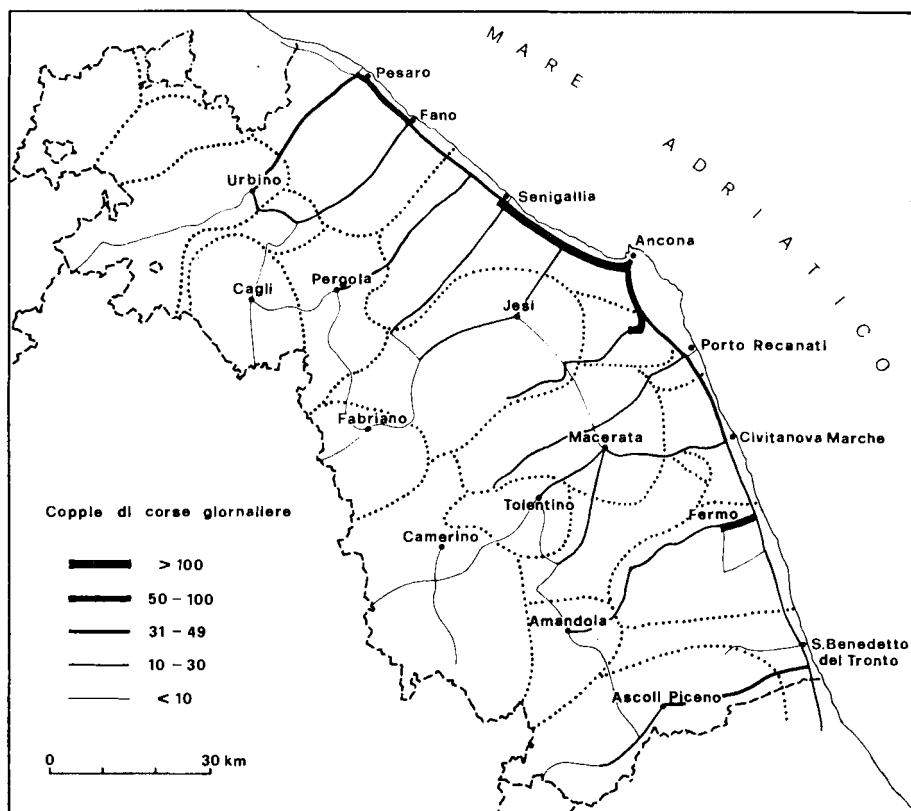


FIG. 5 — FREQUENZA DEGLI AUTOSERVIZI PUBBLICI E RELATIVE AREE D'ATTRAZIONE

E' stato così possibile distinguere nel primo caso le seguenti aree di attrazione: 1) area di Pesaro-Fano; 2) area di Urbino; 3) area di Ancona; 4) area di Jesi-Fabriano; 5) area di Macerata; 6) area di Fermo; 7) area di San Benedetto del Tronto-Ascoli Piceno.

Nel secondo caso quelle individuate sono: 1) area di Pesaro-Fano; 2) area di Urbino; 3) area di Cagli; 4) area di Pergola; 5) area di Ancona; 6) area di Jesi; 7) area di Fabriano; 8) area di Camerino; 9) area di Tolentino; 10) area di Amandola; 11) area di Fermo-Porto San Giorgio; 12) area di San Benedetto del Tronto; 13) area di Ascoli Piceno.

Confrontando la carta del traffico degli autoveicoli con quella della frequenza dei servizi pubblici automobilistici, notiamo che le zone meno transitate della prima carta corrispondono grosso modo alle

aree meno servite dalle autolinee, ed anche per le altre aree di gravitazione sussiste una certa corrispondenza: l'influenza di Urbino risulta però più marcata nella carta del movimento degli autoservizi.

Valutati i vari elementi e tenendo conto delle riserve dovute ai risultati parziali per alcuni aspetti della ricerca, abbiamo cercato di riconoscere e delimitare le aree di attrazione urbana (8), dapprima facendo riferimento alla carta delle aree di attrazione delle città italiane di Mori e Cori (9) con i suoi tre livelli: area nucleare o *umland* degli autori tedeschi, area intermedia o *hinterland* e area d'influenza; tuttavia poiché la suddetta carta nazionale considera solo le città dotate di funzioni regionali, e in base a parametri commerciali, culturali, ecc. riconosce tale requisito soltanto al capoluogo regionale marchigiano, per le Marche risultano delineate soltanto l'area nucleare e intermedia di Ancona.

In virtù della maggiore scala la carta da noi costruita, pur mantenendo i tratti principali della carta nazionale, presenta nuovi particolari caratteri. L'area nucleare (*umland*) è stata individuata attraverso la presenza di tutte le forme di attrazione e delimitata considerando soprattutto l'irradiarsi delle linee automobilistiche e dei traffici stradali (10) e i limiti delle aree commerciali, quali appaiono dalla Carta commerciale del Tagliacarne.

Dalla nostra carta risultano tre aree nucleari, di Pesaro, di Ancona-Macerata e di Ascoli Piceno; quella di Ancona-Macerata, la più estesa, è stata ripresa dalla Carta commerciale: ricopre anche parte del territorio delle province di Pesaro e di Ascoli Piceno, la cui area nucleare assai più limitata corrisponde rispettivamente ad un po' meno e a poco più della superficie delle relative province. L'*umland* di Ascoli Piceno, infatti, deborda in territorio reatino e teramano.

E' stato poi possibile, grazie al cospicuo numero di dati raccolti, riconoscere all'interno delle aree nucleari le aree di « gravitazione

(8) Le quattro classi d'attrazione in cui sono state suddivise le sei punte delle stelle della fig. 1 (bianca, bianca con riga centrale, nera per metà, interamente nera) corrispondono a questi limiti: per l'amministrazione almeno 2 dei 3 uffici tipici (Ufficio del Registro, Ufficio distrettuale delle imposte dirette, Ufficio del lavoro) / 3 uffici / 3 uffici + altri atipici di interesse provinciale e Tribunale / uffici di interesse regionale e Corte d'Appello; per le scuole 1 o 2 istituti superiori / 3-5 / + di 5 / università; per il commercio 3-10 licenze di commercio all'ingrosso / 10-20 / centro di subarea della Carta commerciale o + di 20 / centro di area della Carta commerciale; per gli ospedali 1 / 1 di 2ª categoria / 1 di 1ª categoria / vari di 1ª categoria; per le banche 2 / 3-5 / fino a 20 / + di 20. Per l'influenza totale (punta centrale in basso) è stato calcolato il numero di abitanti di ciascuna area di gravitazione immediata e si è stabilita questa scala (in migliaia): 10-30 / 30-80 / 80-130 / oltre 130.

(9) A. MORI e B. CORI, *L'area di attrazione delle maggiori città italiane*, in « Riv. Geogr. Ital. », Firenze, 1969, pp. 3-14.

(10) Anche per le Marche, come osservava il Gasperoni per l'Abruzzo, i traffici ferroviari appaiono poco rilevanti a causa della particolare configurazione della regione, che limita sensibilmente la rete ferroviaria.

immediata » (11) legate ai relativi centri da rapporti di ogni tipo costanti e piuttosto intensi; in tale compito siamo stati agevolati dall'esame del traffico delle autolinee. Tali aree, di non trascurabile interesse nello studio della regione, poiché costituiscono le cellule del suo complesso organismo, sono 19 e comprendono le 11 città vere e proprie delle Marche, 7 dei 14 centri semiurbani e il centro di Amandola.

Per la delimitazione delle varie aree, abbiamo tenuto conto delle funzioni svolte dai comuni, includendo in ciascuna area dominata in maniera più o meno netta da un centro, tutti quei comuni che per mancanza totale o di una o più funzioni devono necessariamente rivolgersi al comune meno distante che ne è dotato, il quale a sua volta gravita sul centro principale dell'area; tale centro principale corrisponde, come si è detto, o ad una delle città delle Marche o ad un centro classificato semiurbano. Naturalmente è risultato meno agevole distinguere le aree di gravitazione immediata di due centri urbani contermini, ad esempio Pesaro e Fano; in taluni casi poi l'esame dell'area di attrazione sanitaria immediata ci ha facilitato il compito, risolvendo le situazioni d'incerta attribuzione di un comune ad un'area piuttosto che ad un'altra.

Tra le aree che risultano più distinte, troviamo alcune di quelle ubicate nell'interno della regione, come l'area di gravitazione immediata di Pergola, di San Severino Marche, di Camerino e di Amandola che registrano le più basse densità di popolazione. L'area di Novafeltria corrisponde quasi all'intero Montefeltro marchigiano, eccettuati i comuni di Belforte all'Isauro, Lunano, Piandimeleto e Sassocorvaro. La regione dei Monti Sibillini rientra in parte nell'area di Camerino e in parte in quella di Amandola, il più importante centro dei 17 comuni compresi nei Monti Sibillini. L'area di Pesaro, che ci saremmo attesi più vasta, risulta piuttosto limitata soprattutto per la vicinanza dell'area di Fano a sud-est e di Urbino a ovest che le sottraggono popolazione. Tra l'altro, dalla carta si nota che il tratto medio-inferiore del fiume Aso separa l'area di Fermo a nord da quella di San Benedetto del Tronto a sud. Le aree di Ascoli Piceno e di San Benedetto del Tronto poi nella loro parte inferiore risentono dell'attrazione dell'area di Teramo a cui si sovrappongono. Tra le aree di gravitazione immediata meno estese, quella di Civitanova Marche poiché è situata tra la forte attrazione di Ancona a nord e di Macerata ad ovest.

(11) Il grado di area di « gravitazione immediata » è stato individuato per la prima volta da R. GASPERONI nello studio *La rete urbana dell'Abruzzo*, in « Studi Geografici sull'Abruzzo in via di sviluppo », Pubbl. n. 17 dell'Ist. di Geogr. Univ. di Pisa, Pisa, 1971, pp. 125-148.

I limiti dell'area intermedia o *hinterland* o area delle relazioni occasionali sono stati tracciati seguendo le linee di coincidenza della maggior parte degli altri motivi di attrazione, tra i quali i più rappresentativi appaiono quelli a carattere sanitario.

Dalla carta nazionale risulta soltanto l'area intermedia di Ancona, che oltre a comprendere l'intero territorio regionale, si estende nella zona orientale dell'Umbria; tuttavia ci sembra opportuno attribuire anche a Pesaro (città regionale secondo la classificazione SOMEA), sia pure in tono minore, un ruolo regionale tale da assegnargli un'area intermedia che include il territorio provinciale, sovrapponendosi con l'*hinterland* di Ancona, e il lembo settentrionale della provincia di Forlì.

L'analisi quantitativa della rete urbana marchigiana. — In generale tutti i metodi statistici vanno applicati con cautela, poiché il riporre soverchia fiducia nei numeri talvolta conduce di fronte ad una deformazione della realtà più o meno accentuata, o porta a presentare una realtà valida solamente da un punto di vista matematico.

Lo studio quantitativo di una rete urbana può considerare solo alcuni dei processi che hanno presieduto alla sua nascita e al suo sviluppo. In ciò fondamentalmente risiede il limite dell'analisi matematica come ha rilevato il Dematteis: « la città come struttura geografica non è dunque il prodotto del caso, né di una legge di natura, ma è il risultato di un equilibrio più o meno stabile, tra questi diversi interessi e aspirazioni (dei vari gruppi sociali), il quale prima che in forme geografiche si esplica in forme di organizzazione produttiva e sociale: la città è « la società tracciata sul suolo » (12).

Dopo aver delineato i caratteri qualificanti l'armatura urbana delle Marche in base ad una metodologia eminentemente qualitativa, abbiamo ritenuto opportuno procedere a delle verifiche, avvalendoci di alcune tecniche quantitative, e quindi utilizzare oltre alla legge rango-dimensione anche l'analisi dei potenziali demografici e quella della minore distanza.

Occorre sottolineare che tali metodi di analisi quantitativa, oltre ad ignorare taluni fenomeni quantitativi come il pendolarismo, presentano il limite di non considerare i moventi psicologici che determinano il comportamento dei consumatori e quindi le loro scelte di spostamento per compiere acquisti in un centro piuttosto che in un altro.

(12) G. DEMATTEIS, *Metodi moderni per lo studio della Geografia urbana: rassegna critica e proposte*, in « Studi su: Città, sistemi metropolitani, sviluppo regionale », Bologna, Patron, 1973, p. 7.

Applicazione della legge rango-dimensione. — Com'è noto la legge rango-dimensione (*rank-size rule*, o RSR) (13) stabilisce che all'interno di una distribuzione di città ordinate in senso demografico decrescente, la popolazione di una qualsiasi di queste città moltiplicata per il proprio rango (il posto che occupa in graduatoria nella distribuzione) sia uguale ad una costante, che nel caso di una perfetta distribuzione del tipo RSR corrisponde alla popolazione della città più popolosa.

Il maggior numero degli studiosi concorda nell'affermare che la RSR rappresenta non tanto uno schema logico di distribuzione dei centri, quanto piuttosto una regolarità empirica riscontrata in numerosi sistemi urbani. Tuttavia esaminando la legge in base al rapporto tra i centri, in particolare tra la prima e la seconda città, è stato rilevato in varie ricerche che in realtà la dimensione della seconda città rispetto alla prima è frequentemente circa un terzo (0,31) e non la metà (0,50), come formulerebbe la legge rango-dimensione.

Il Berry (14) dopo aver analizzato la rete urbana di 38 paesi, nota che la distribuzione dei centri è fondamentalmente di due tipi: RSR del modello classico, già indicato, e «primate» quando vi è predominanza del centro maggiore o dei centri maggiori, e benché esista senz'altro un rapporto tra urbanizzazione e sviluppo economico, sostiene che il carattere di *primacy* del centro maggiore non è prerogativa soltanto dei paesi più sviluppati; per lo Zipf (15) invece una distribuzione del tipo RSR è caratteristica di una rete urbana ben integrata, propria delle economie più evolute, mentre la distribuzione «primate» sarebbe tipica dei fenomeni di iperurbanizzazione delle economie meno sviluppate.

D'accordo con il Berry ci sembra che l'applicazione della legge rango-dimensione a determinate distribuzioni di centri possa caratterizzare entro certi limiti diverse forme di urbanizzazione, ma non diversi livelli di urbanizzazione e diversi gradi di sviluppo economico, in quanto non esiste una relazione meccanica tra il grado con il quale una rete urbana verifica il RSR e il livello di sviluppo economico raggiunto.

(13) Si esprime mediante la formula $rqPr = K$, in cui r indica il posto occupato dalla città, Pr la sua popolazione, K la popolazione della prima città e q è un esponente variabile che nel modello classico è $= 1$, poiché esprime teoricamente l'equilibrio dimensionale della rete urbana, mentre con valori di q superiori o inferiori a 1 si ha rispettivamente un più rapido o più lento decrescere dell'entità demografica dei centri. Il valore di q si ottiene nel modo seguente $q = \frac{\log P_1 - \log Pr}{\log r}$ in cui P_1 corrisponde alla popolazione della città più popolosa.

(14) B. J. L. BERRY, *City Size Distribution and Economic Development*, in «Economic Development and Cultural Change», n. 4, 1961, pp. 537-588.

(15) G. K. ZIPF, *National Unity and Disunity*, Bloomington, Principia Press, 1941; ID., *Human Behavior and the Principle of Least Effort*, Cambridge (Mass.), Addison Wesley, 1949.

Attraverso il modello della RSR applicato alla rete urbana delle Marche, abbiamo cercato di individuare la gerarchia demografica dei centri, l'equilibrio ivi esistente da un punto di vista dimensionale, non economico-sociale. Nonostante che nel ventennio 1951-71 la popolazione sparsa sia diminuita sensibilmente dal 42% al 24%, la sua attuale consistenza percentuale continua a costituire una caratteristica della regione; la popolazione accentrata costituisce il 70,5% di quella totale. Dei 246 centri capoluoghi di comune, 98 contano una popolazione superiore ai 1000 abitanti, cioè il 40% circa, ma solo il 9% circa del numero complessivo dei centri, che assommano a 1037. Va osservato che nelle Marche la dinamica urbana risulta strettamente legata all'esodo rurale e allo spopolamento montano verificatosi nel dopoguerra, che hanno alimentato flussi demografici diretti in genere nei capoluoghi provinciali e nei centri litoranei, ove gli ex agricoltori si sono inseriti prevalentemente nelle attività terziarie (soprattutto nel settore turistico e commerciale), incrementando così anche sensibilmente la popolazione delle località costiere.

Storicamente il processo di crescente concentrazione della popolazione nelle città delle Marche inizia al principio del XX secolo, con un ritmo nettamente inferiore a quello che si verifica per l'intera Italia e si instaura in coincidenza con il carattere dominante della sua economia, cioè basata sull'attività agricola. D'altra parte i notevoli disboscamenti attuati nella seconda metà dell'Ottocento compromettono completamente l'economia di alcune zone montane della regione e così pure i pascoli sempre più destinati alle colture del grano unitamente alla concorrenza delle lane estere e del cotone favoriscono una generale decadenza dell'allevamento montano. In particolare i centri della montagna soffrirono poi della concorrenza « distruttiva » del Nord, a scapito dell'artigianato locale (16). Inoltre l'agricoltura delle Marche dovette fare i conti da un lato con il calo dei prezzi agricoli dovuto alla incipiente unificazione dei mercati agricoli, dall'altro con una esosa pressione fiscale.

Il Sori (17) sottolinea « la flessione del tasso di espansione della popolazione totale e la correlata, rilevante crescita dell'esodo extra-regionale » e ritiene che « nel corso dei primi venti-trent'anni del Novecento, il conseguimento di strutture urbane più concentrate sia dovuto ad una certa prevalenza del fenomeno di ineguale contributo da parte dei vari centri regionali al saldo del movimento sociale (nel senso che i maggiori centri marchigiani hanno meglio resistito alle

(16) Come giustamente rileva U. TOMBESI in *Condizioni economiche delle Marche*, Pesaro, Tip. Terenzi, 1905, p. 90.

(17) E. SORI, *Lineamenti dei processi di urbanizzazione e sviluppo economico nelle Marche 1871-1961*, in « Quaderni Storici delle Marche », II, 1969, pp. 348 e 350.

forze centrifughe) sul fenomeno della redistribuzione interna alla regione della popolazione ivi residente ». Concordiamo con il suddetto autore quando sostiene che l'urbanizzazione marchigiana all'inizio del secolo « è un evento indotto che trova la sua giustificazione principale in mutamenti della posizione economica relativa della regione rispetto ad alcune realtà esterne ». Soltanto in un periodo successivo la realtà urbana marchigiana perderà sempre più il carattere di dipendenza dalle situazioni economico-sociali esterne, per cui l'urbanizzazione assumerà una propria fisionomia. Dopo il 1951 le Marche registrano un notevole aumento dell'urbanizzazione, ancora più intenso dal 1961 ad oggi. Va osservato che l'influenza dei centri urbani marchigiani, per lo più disposti lungo la costa e in prossimità di questa, si indirizza su un limitato territorio circostante, e in conseguenza di ciò viene a stabilirsi uno iato piuttosto forte tra la vita che si svolge nelle città e la vita che caratterizza la campagna. Ma dopo la seconda guerra mondiale, come abbiamo già accennato, proprio la campagna assume un ruolo di protagonista nel riassetto urbano delle Marche, con masse di ex lavoratori della terra che si dirigono principalmente verso i capoluoghi provinciali e i comuni del litorale, lungo il quale si snoda l'arteria S. S. Adriatica.

Le principali città delle Marche, a causa della dominante morfologia regionale costituita dal susseguirsi delle valli trasversali, dispongono di un limitato supporto territoriale e inoltre le varie aree di gravitazione sui maggiori centri urbani, generalmente disposti lungo la costa, risultano tra loro separate, non favorendo certamente l'affermazione di un centro urbano predominante (« primato »), in grado di organizzare l'intero territorio. Riguardo al tipo di urbanizzazione che ha caratterizzato le Marche, a partire dagli anni '30, va detto che questa, oltre che essere iniziata in ritardo rispetto a quelle zone d'Italia che già alla fine dell'Ottocento con l'avvio dell'industrializzazione iniziano il processo urbano, non riveste carattere industriale, bensì terziario. Senza dubbio le città marchigiane erano più dei centri terziari che industriali negli anni compresi tra il 1930 e il 1960; successivamente però la fisionomia è cambiata e anche nelle Marche l'urbanizzazione ha assunto vieppiù la forma classica di tipo industriale.

Per individuare l'evoluzione della rete urbana marchigiana relativamente ai 46 centri con caratteri urbani, abbiamo confrontato la situazione del 1971 con quella del 1931 (18), data che segna l'inizio del processo di urbanizzazione. Poi è stato fatto il paragone con il quoziente medio dell'Italia, inferiore ad 1 sia nel 1931 che nel 1971;

(18) Nel censimento del 1931 per la prima volta appaiono i dati demografici dei centri; anche se la popolazione considerata è quella « presente » e non « residente », il confronto risulta egualmente significativo.

ebbero il quoziente medio delle Marche di poco al di sotto di 1 (0,90) rivelava al 1931, almeno al livello dei 46 centri considerati e nell'ottica della RSR, sostanzialmente equilibrio e regolarità della rete urbana, con urbanizzazione, anche per ragioni storiche, di tipo policentrico; la rete dei centri minori ha registrato in proporzione una crescita più vigorosa della città capoluogo di regione.

Al 1971 con un quoziente ancor più al di sotto di 1 (0,69) la rete urbana marchigiana risulta meno equilibrata e sembra avere accentuato da un lato la debolezza della prima città, il capoluogo regionale, e dall'altro lo sviluppo dei centri urbani dal secondo in poi; infatti mentre al 1931 il rapporto demografico percentuale tra la prima (Ancona) e la seconda città (Pesaro) è di 100 e 39, dopo quarant'anni risulta di 100 e 81. Nel dopoguerra dunque il sia pur limitato ruolo di preminenza di Ancona è sensibilmente diminuito.

Al 1921 Pesaro con un quoziente nettamente superiore alla media (1,35 contro 0,90) rivela accentuata debolezza; deboli risultano altresì tutti i centri compresi tra la 22^a e la 42^a posizione.

Nel 1971 la città di Pesaro, sempre in seconda posizione, con un quoziente fortemente al di sotto della media registra un robusto rafforzamento che, in forme meno decise, si estende fino alla 18^a posizione; invece dalla 19^a posizione alla 42^a il quoziente è superiore alla media senza però superare l'unità.

In conclusione possiamo affermare che sia al 1931 che al 1971 la rete urbana delle Marche, limitatamente ai 46 centri considerati, dal punto di vista della RSR non si discosta o di poco dal modello nazionale e alla prima data (19) solo il centro di Pesaro registra un valore di quoziente superiore ad 1.

Per un'ulteriore verifica dei caratteri della rete urbana marchigiana è stata calcolata la popolazione teorica dei primi 25 comuni (tab. 2); il riscontro ha fornito scarti positivi per i primi 12, eccetto Ascoli Piceno, dei quali Pesaro, San Benedetto del Tronto, Iesi, Senigallia, Fermo e Civitanova Marche hanno valori superiori al 10%.

Applicando il modello della RSR a livello provinciale, sono stati costruiti i grafici delle quattro province marchigiane relativi ai centri capoluoghi di comune; in genere i singoli quozienti differiscono piuttosto sensibilmente da quello regionale e la rilevante differenza dei valori medi di quoziente dei territori provinciali dal quoziente del territorio regionale rappresenta un primo indice di un certo squilibrio

(19) Benché non esista uno studio sulla RSR dell'Italia al 1931, appare abbastanza corretto fare riferimento a quanto è stato scritto per il 1931 da B. CORI in *Rank-size rule e armatura urbana dell'Italia*, in «Studi sulla rank-size rule», Pisa, Giardini, 1976, pp. 17-26.

POPOLAZIONE RESIDENTE AL 1971 DEI COMUNI E DEI CENTRI
FINO AL 25°

città	rango	popolaz. comune	popolaz. teorica con $q = 0,62$		popolaz. centro	differenza % centro- comune
				scarto %		
Ancona	1	109.789			88.427	
Pesaro	2	84.719	71.436	+ 18	72.104	- 15
Ascoli Piceno	3	55.217	55.557	- 0,6	43.041	- 22
Fano	4	47.857	46.480	+ 3	31.238	- 35
Macerata	5	43.587	40.475	+ 7	33.470	- 23
San Benedetto del Tronto	6	42.014	36.148	+ 16	40.108	- 4
Iesi	7	40.193	32.854	+ 22	33.011	- 18
Senigallia	8	38.090	30.243	+ 26	25.413	- 33
Fermo	9	34.067	28.113	+ 21	17.521	- 48
Civitanova Marche . . .	10	32.844	26.336	+ 25	25.773	- 21
Fabriano	11	27.278	24.824	+ 10	18.355	- 33
Falconara Marittima . .	12	24.140	23.521	+ 3	19.297	- 20
Osimo	13	23.170	22.382	+ 3	12.034	- 48
Recanati	14	17.837	21.377	- 16	10.176	- 43
Porto Sant'Elpidio . . .	15	17.496	20.482	- 14	13.964	- 20
Tolentino	16	16.771	19.678	- 15	11.642	- 30
Urbino	17	16.236	18.952	- 14	7.735	- 52
Porto San Giorgio . . .	18	14.114	18.292	- 23	13.295	- 6
Sant'Elpidio a Mare . .	19	13.936	17.689	- 21	4.446	- 68
San Severino Marche . .	20	13.160	17.136	- 23	6.447	- 51
Castelfidardo	21	12.459	16.625	- 25	8.010	- 36
Chiaravalle	22	11.863	16.152	- 26	10.528	- 11
Potenza Picena	23	11.714	15.713	- 25	3.143	- 73
Cingoli	24	10.933	15.304	- 28	2.678	- 75
Corridonia	25	10.807	14.922	- 27	4.664	- 57

nella rete urbana delle Marche. La provincia pesarese con il quoziente medio pari a 1,41, nettamente superiore a quello regionale (0,98), appare dotata della rete urbana più squilibrata con un capoluogo provinciale fornito di un ruolo di città-primato maggiore di quello di Ancona; invece la rete urbana maceratese con il quoziente più basso (1,13) risulta più equilibrata.

I potenziali demografici. — Sulla base della legge gravitazionale di Newton, da cui discendono i concetti di modelli gravitazionali (l'influenza tra due centri è direttamente proporzionale alla massa (popolazione) dei centri e inversamente proporzionale ad una potenza della distanza), si è sviluppato il concetto di potenziale demografico. Nella forma più semplice tali modelli in genere ipotizzano che l'attrazione tra due centri sia funzione di una serie di fattori di attrazione (economici, culturali, sociali, ecc.) responsabili dell'attrazione verso il centro e di altri fattori frizionali che oppongono resistenza a questa attrazione; la forza attrattiva nel modello gravitazionale semplice è costituita dall'entità demografica dei centri, i fattori di resistenza sono rappresentati dalla distanza tra i due centri. A differenza di quanto avviene nei modelli gravitazionali, il potenziale demografico tende a valutare l'interazione tra un centro e tutti gli altri centri e non tra due soli centri.

Il potenziale demografico di un centro, ovvero l'energia demografica nel campo gravitazionale del polo, esprime la centralità di quel centro rispetto agli altri. Dati n centri, la formula per il potenziale del centro è data da: $XV = \sum_{y=1}^n \frac{Py}{dxy^b}$ ($y = 1, 2, \dots n$) dove Py è la popolazione del centro y , dxy la distanza tra i centri x e y , b una costante pari ad 1 per comodità. In tal modo per ogni centro si ottiene il valore del potenziale (numero di persone per km²) e la misura della vicinanza a quel centro della popolazione di tutti gli altri centri considerati (20).

La tab. 3 indica la distribuzione percentuale dei valori dei potenziali demografici per ogni centro esaminato durante quattro date di rilevazione (21).

Al 1931 Ancona esprimeva il massimo valore di centralità (la sua dimensione demografica è 2,32 valore maggiore della dimensione del secondo centro, Pesaro), seguita con valori molto più bassi da Pesaro (43,06), Ascoli Piceno, Iesi e Macerata; Fermo e Civitanova Marche registrano la centralità più modesta.

Dopo quarant'anni, al 1971, Ancona conserva la centralità più elevata e al secondo posto si colloca ancora Pesaro, ma con una

(20) Dato che il modello si basa sulla dimensione demografica e sulla distanza, in genere risulta che la centralità espressa è direttamente proporzionale alla dimensione demografica del centro, tuttavia la centralità diventerà maggiore o minore anche a seconda del grado di vicinanza del centro a centri più grandi.

(21) Per ciascun anno, fissato a 100 il massimo valore di potenziale riscontrabile, in percentuale sono stati calcolati, rispetto a quello, i valori dei potenziali degli altri centri. I centri considerati sono le undici città delle Marche.

TAB. 3

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI POTENZIALI DEMOGRAFICI
PER LE UNDICI CITTA' DELLE MARCHE NEL 1931, 1951, 1961 E 1971

città	1931	1951	1961	1971
Ancona	100,00	100,00	100,00	100,00
Ascoli Piceno	40,22	43,36	46,93	50,91
Civitanova Marche	11,23	24,62	30,38	36,11
Fabriano	24,97	24,83	27,59	26,24
Fano	32,04	40,56	39,69	44,68
Fermo	24,07	24,68	25,75	27,78
Iesi	40,19	46,37	41,05	45,13
Macerata	32,94	37,66	40,89	44,25
Pesaro	43,06	59,27	62,88	82,87
San Benedetto del Tronto .	25,12	30,90	39,41	48,21
Senigallia	25,37	34,51	35,44	37,61

potenzialità demografica quasi doppia rispetto al 1931, seguono Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto che ha preso il posto di Iesi, in virtù del notevole sviluppo economico e demografico assunto dal dopoguerra in poi.

Esaminando la tab. 4 che indica la differenza di posizione per ciascuno dei centri considerati, in una cograduazione tra dimensione e centralità (valore del potenziale), si nota che al 1931 per quasi tutti i centri, eccetto Fabriano, San Benedetto del Tronto e Senigallia, tale differenza è pari a zero, cioè i centri ordinati per dimensione demografica e centralità occupano la stessa posizione. Il valore -1 di Fabriano e di San Benedetto del Tronto indica invece che i centri nell'ordinamento secondo i valori del potenziale, si pongono in una posizione inferiore di una unità rispetto alla graduazione per dimensione, esprimendo così una centralità inferiore a quella attesa. I valori nulli esprimono equilibrio tra dimensione e centralità. Senigallia con $+3$ indica una centralità superiore a quella che ci si attenderebbe, infatti mentre al 1931 occupava per dimensione il decimo posto, dopo qualche decennio sale al settimo posto per la centralità.

Al 1951 Ascoli Piceno rivela una carenza di centralità rispetto alla dimensione, così pure Civitanova Marche e San Benedetto del Tronto, mentre Fano, Fermo e Iesi, vent'anni prima caratterizzati da valori

COGRADUAZIONE TRA DIMENSIONE E CENTRALITA' PER LE UNDICI
CITTA' DELLE MARCHE NEL 1931, 1951, 1961 E 1971.
DIFFERENZE ASSOLUTE

città	1931	1951	1961	1971
Ancona	0	0	0	0
Ascoli Piceno	0	-1	0	0
Civitanova Marche	0	-1	0	-1
Fabriano	-1	0	0	-1
Fano	0	+1	+1	+1
Fermo	0	+1	0	+1
Iesi	0	+1	+2	+1
Macerata	0	0	0	-2
Pesaro	0	0	0	0
San Benedetto del Tronto .	-1	-1	-2	0
Senigallia	+3	+1	0	+1

nulla, mostrano una centralità superiore. Il centro di Senigallia registra una riduzione di centralità superiore all'attesa (da +3 a +1); Iesi al 1961 vede aumentare il valore positivo della centralità nei confronti del decennio precedente, al contrario San Benedetto del Tronto annovera un aumento del valore negativo della centralità: benché la sua dimensione demografica lo ponga al quarto posto, la sua centralità lo colloca al sesto.

Al 1971 perdono in centralità Civitanova Marche, Fabriano e Macerata (-2) rispetto alle antecedenti posizioni di equilibrio tra dimensione e centralità; San Benedetto del Tronto registra una posizione di equilibrio e Senigallia mostra una centralità superiore a quella attesa sulla base della dimensione. Ancona e Pesaro alle quattro date considerate presentano una coincidenza tra dimensione e centralità.

Tenendo presente che sono stati presi in considerazione 11 centri, i principali del sistema urbano marchigiano, caratterizzato per lo più da modeste concentrazioni urbane e che il potenziale demografico indica l'influenza demografica svolta da un centro, possiamo affermare che al 1971 la maggioranza dei centri non presenta carenza di centralità rispetto alla dimensione: o vi è una posizione di equilibrio come per tre capoluoghi di provincia e per San Benedetto del Tronto

o sussiste una centralità superiore a quella che ci si attenderebbe in base alla posizione, come per Fano, Fermo, Iesi, Senigallia. Al contrario tre centri, di cui un capoluogo provinciale, Macerata, presentano una centralità inferiore all'attesa, che per Macerata risulta ancora più negativa (-2) rivelando la sua perdita d'importanza durante il decennio 1961-1971, poiché l'urbanizzazione circostante in prevalenza è formata da piccoli centri come Corridonia, Recanati, San Severino Marche e Tolentino che in qualche misura affievoliscono l'influenza demografica o la centralità del centro principale. In base alla ripartizione provinciale e ai maggiori centri esaminati, le province di Pesaro e Ascoli Piceno risultano dotate di una centralità in linea con la loro dimensione o superiore; la provincia di Ancona, eccetto Fabriano che offre una centralità inferiore, ripete le situazioni precedenti. Risalta invece la carenza di centralità rispetto alla dimensione per il Maceratese, sia per il capoluogo (-2) che per Civitanova Marche (-1), riconducibile a quanto già esposto.

E' ovvio attendersi da queste osservazioni di tipo quantitativo soltanto delle indicazioni generali, che non consentono valutazioni sull'equilibrio economico-territoriale di questi centri col territorio al quale trasmettono la loro centralità, tuttavia vengono confermate alcune linee di tendenza già note.

L'analisi della minor distanza. — Come il precedente è un metodo basato sulla distanza. La *nearest neighbour analysis* (NNA), analisi della minor distanza come traduce lo Staluppi (22), è notoriamente un metodo fondato sul concetto di casualità che valuta qualsiasi distribuzione di oggetti in un dato spazio, indicando in quale misura essa si avvicini o si allontani dalla pura casualità; quando vi si allontana tenderà verso l'accentramento o verso l'uniformità. Pertanto la distribuzione di oggetti in un dato spazio può verificarsi secondo tre tendenze: 1) verso il raggruppamento che sarà massimo quando tutti i punti saranno il più possibile vicini tra loro; 2) verso l'uniformità o regolarità, che risulterà massima quando i punti si localizzeranno ai vertici di strutture perfettamente esagonali; 3) verso la casualità quando i punti saranno distribuiti senza alcuna tendenza, non formando schemi precisi.

Nel nostro caso l'analisi della minor distanza è usata per l'esame della disposizione nello spazio dei centri urbani (i punti) riconducibile ad una delle suddette tre tendenze o modelli distributivi. Applicando

(22) G. STALUPPI, *Possibilità di impiego del metodo di analisi della minor distanza*, in « Metodi ed esempi di ricerche geografiche », Milano, Vita e Pensiero, 1976, pp. 41-51.

il metodo alle Marche per i 46 centri tra urbani, semiurbani e borghi urbanizzati, si ottiene un indice della minor distanza (23) pari a 1,4: tale valore rivela una certa tendenza all'uniformità nella distribuzione dei centri urbani marchigiani.

Infatti la scala dei valori è la seguente: 1) valori compresi fra 0,90 e 1,10 indicano casualità; 2) valori inferiori a 0,90 esprimono un grado di accentramento dei centri che è tanto maggiore quanto più piccolo è il valore numerico dell'indice; 3) valori superiori a 1,10 fino a un massimo di 2,15 indicano tendenza alla regolarità nella distribuzione, che è maggiore quanto più alto è il valore numerico dell'indice. Tale metodo viene usato quando è necessario misurare il grado di dispersione di una distribuzione a punti, e pertanto si utilizza largamente in varie discipline. Tuttavia occorre notare che l'indice della minor distanza presenta alcuni inconvenienti: 1) non riesce a distinguere una distribuzione nebulare da una multinebulare, poiché offre per entrambe risultati simili; 2) non è in grado di distinguere nella distribuzione la simultanea presenza di punti sparsi in modo uniforme e di punti che tendono a raggrupparsi, in tale caso infatti l'indice esprime un valore di falsa casualità; 3) l'indice della minor distanza è costruito sulle distanze in linea d'aria, non considera gli ostacoli naturali o fenomeni economici (autostrade, fabbriche, ecc.) che influiscono sulle aree d'attrazione urbana, per cui sarebbe più significativo e più aderente alla realtà basarsi sulle distanze calcolate sui tempi di percorrenza.

Conclusione. — Dall'analisi qualitativa la rete urbana delle Marche risulta fondamentalmente debole, poco equilibrata. La « debolezza » compare soprattutto nella composizione professionale della popolazione: soltanto tre città (Ancona, Macerata e San Benedetto del Tronto), tra le undici individuate, sono decisamente terziarie. L'orientamento prevalente delle città marchigiane verso il settore secondario (basato su piccole industrie) da un lato, la scarsa percentuale di addetti al terziario e il modestissimo indice di specializzazione dall'altro, possono spiegare l'assenza di una rete urbana equilibrata.

Riguardo alla gerarchia urbana, analizzata col metodo quantitativo della RSR, il $q < 1$ indicherebbe che in proporzione la rete delle piccole città si è accresciuta più di quanto sia avvenuto per la prima città

(23) L'indice della minor distanza deriva dal rapporto tra la media delle minori distanze osservate e quella delle distanze teoriche. La media delle minori distanze osservate è data da $D_o = (\sum d_j \dots d_n) / n$ in cui $\sum$ indica la sommatoria delle distanze tra un centro e quello più vicino, n il numero dei centri, la media delle distanze teoriche è data da $D_p = (\sqrt{a/n}) / 2$, in cui a è la superficie dell'area considerata, n il numero dei centri.

(Ancona); almeno per i primi 25 comuni considerati alla forte « debolezza » di Ancona si accompagna una rete urbana poco equilibrata e regolare (q pari a 0,62 nel 1971 e q pari a 0,57 nel 1981), assai simile alla situazione dell'Italia intera nel 1871; così pure si verifica per i principali comuni individuati (46) con $q = 0,66$. Sia il metodo funzionale che quantitativo sostanzialmente coincidono nelle indicazioni di fondo.

Riferendoci al modello della civiltà industriale, le Marche non sono dotate di una rete urbana solida, caratterizzata da maturità, da strutture equilibrate, da complessità di funzioni sul territorio, tuttavia c'è stata indubbiamente una sensibile trasformazione rispetto al 1940, quando il tessuto urbano era costituito prevalentemente da centri piccoli e piccolissimi. La rete urbana marchigiana appartiene al tipo contraddistinto da una disposizione per città ai margini di flussi relazionali intensi, senza un'area metropolitana, quasi estranea ad una urbanizzazione per assi e poli; trattasi di una rete urbana propria delle aree « sottosviluppate ». Di conseguenza l'organizzazione del territorio risulta ben diversa da quella delle reti urbane delle aree economicamente più sviluppate. Alla frammentazione del territorio marchigiano in tredici valli trasversali alla catena appenninica si collega l'accentuato policentrismo della rete urbana.

La costa adriatica costituisce l'asse di coordinamento basato sul nodo Ancona-Falconara e come conferma, tra l'altro, la carta del traffico, la rete urbana relativamente alla fascia costiera assomiglia al tipo di rete riscontrabile nell'Italia settentrionale; invece per le zone interne si allinea al tipo di rete urbana proprio dell'Italia meridionale. La scarsa unità territoriale delle Marche viene accentuata dal fatto che parte della provincia di Pesaro gravita sulla Romagna e su Bologna, mentre nell'area di Roma gravitano zone della provincia di Macerata e di Ascoli Piceno (di quest'ultima la sezione meridionale risente dell'attrazione di Teramo).

La disarmonia e immaturità della gerarchia urbana scaturiscono dal modello insediativo, caratterizzato per lo più da dispersione e diffusione di centri modesti nelle aree interne, mentre ci si trova di fronte ad una urbanizzazione lineare, che concentra circa la metà della popolazione (700.000 ab.) su una esigua striscia litoranea (1500 km² circa) con densità di quasi 500 ab./km², per i centri che distano 10-15 chilometri dalla costa.

Nelle Marche si possono individuare undici aree locali: di Ancona, Pesaro, Fano, Senigallia, Iesi, Fabriano, Civitanova Marche, Macerata, Fermo, San Benedetto del Tronto e Ascoli Piceno. Alla fine del 1982 una sola città, Ancona, superava, ma di poco i 100.000 abitanti e,

secondo la classificazione SOMEA (24), meritava l'appellativo di metropoli regionale, tutte le altre si trovavano al di sotto, notevolmente distanziate, ad eccezione di Pesaro con circa 91.000 abitanti (l'unica città regionale sempre secondo la SOMEA). Ascoli Piceno e Fano, i soli centri che superano le 50.000 unità, oltrepassano questa soglia di poche migliaia; seguono 24 centri tra 10.000 e 50.000 ab., di cui soltanto sei contano oltre 30.000 ab. come Macerata, Iesi e Senigallia, superati da San Benedetto del Tronto e seguiti da Civitanova Marche e Fermo. Tali concentrazioni di popolazione piuttosto modeste fanno sì che non esistano veri centri metropolitani, capaci di attivare vaste aree d'attrazione, e l'effetto città risulta ancora abbastanza limitato. Inoltre, come è stato osservato (25), le città prevalentemente disposte lungo la costa esercitano un'attrazione modesta sul territorio limitrofo, accentuando così il distacco tra la vita nelle città e nelle campagne.

La situazione delle Marche che registra un addensamento urbano, demografico ed economico lungo la costa è simile a quella della Liguria, ma a differenza di questa alle spalle del nastro urbanizzato non esistono nell'interno zone del tutto spopolate; tuttavia come ha scritto P. Persi « la dinamica urbana delle Marche, forse più che altrove, è strettamente legata a quel complesso sommovimento demografico e culturale rappresentato dall'esodo rurale e dallo spopolamento montano » (26); perciò non vanno trascurati i fenomeni in atto di senilizzazione e di tendenza all'emigrazione che possono condurre a processi di ulteriore accentuazione delle differenti condizioni socio-economiche tra il litorale e l'interno, ad una maggiore consistenza di una tipologia urbana propria delle aree meno sviluppate e quindi ad una ulteriore fragilità dello spazio urbano marchigiano.

THE URBAN NETWORK OF THE MARCHE. — The qualitative analysis and in particular the quantitative one reveals an urban network of the Marche fundamentally weak, a little bit equilibrated. Some quantitative methods could be applied: the rank-size rule, the demographic potentials and the nearest neighbour. The Author shows the shortage of the regional chief town « primate » and the substantial fragility of the urban network of the Marche, which is due to historical and natural factors.

Firenze, Dipartimento di Storia dell'Università.

(24) Va però precisato che la classificazione SOMEA tiene conto di alcune funzioni svolte dai centri (sportelli bancari, biblioteche, pubblici esercizi, negozi di ogni tipo) trascurandone altre essenziali come quelle dispiagate da scuole, ospedali, uffici erariali e giudiziari.

(25) G. MUSSIO, *Correlazioni e interdipendenze geografiche del rapporto campagna-città nelle Marche centro-settentrionali colte nell'ambito della regione*, in « Atti XX Congr. Geogr. Ital. », Roma, 1969, vol. II, pp. 353-366.

(26) P. PERSI, *Le strutture insediative nelle Marche: evoluzione e problemi*, in Atti del II Conv. « Evoluzione delle strutture insediative nel Centro-Sud », « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, Suppl. al vol. XI (1982), pp. 175-182.