



ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

**INDAGINE MULTISCOPO SULLE FAMIGLIE
ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA
ANNO 1995**

Manuale utente e tracciato record

INDAGINE MULTISCOPO SULLE FAMIGLIE ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA ANNO 1995 DOCUMENTAZIONE TECNICA E DESCRIZIONE DEL FILE

PREMESSA

Il Decreto Legislativo n.322 del 6/9/1989 regola la diffusione delle informazioni statistiche prodotte nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale al fine di garantire la riservatezza dei rispondenti.

In particolare, per la diffusione di dati elementari, l'articolo 10, comma 2, dispone quanto segue: "Sono distribuite altresì, ove disponibili, su richiesta motivata e previa autorizzazione del Presidente dell'Istat, collezioni campionarie di dati elementari, resi anonimi e privi di ogni riferimento che ne permetta il collegamento con singole persone fisiche e giuridiche".

Nell'osservanza di tale legge l'Istat ha adottato misure e tecniche che rendono impossibile, o altamente improbabile, il collegamento dei dati rilasciati con l'unità statistica a cui si riferiscono.

Per tale motivo sono state apportate alcune modifiche sui files originali delle indagini, nell'intento di garantire la massima protezione ai dati contenendo al minimo l'eventuale perdita di informazioni.

Le metodologie applicate si concretizzano nell'accorpamento e/o riclassificazione di modalità di variabili e nell'oscuramento di variabili. In quest'ultimo caso nei campi del tracciato record è riportata la dicitura "RISERVATO ISTAT".

Va considerato, inoltre, che la stessa dicitura è stata utilizzata anche per quelle variabili non attendibili dal punto di vista campionario e quindi non analizzabili statisticamente.

FINALITA' E CARATTERISTICHE DELL'INDAGINE

A partire dal dicembre 1993 l'Istat ha avviato il nuovo corso delle Indagini Multiscopo sulle Famiglie. Ogni anno, alla fine dell'anno, vengono rilevati gli aspetti fondamentali della vita quotidiana e i comportamenti relativi all'anno in corso.

Aree tematiche variegata si susseguono nei questionari e permettono di cogliere come vive la popolazione, se è soddisfatta dei servizi di pubblica utilità che devono contribuire alla qualità della vita. I principali contenuti informativi dell'indagine sono: famiglia, abitazione, zona in cui si vive, istruzione e formazione, lavoro domestico ed extradomestico, spostamenti quotidiani, tempo libero e partecipazione sociale, stili di vita e condizioni di salute, consumo di farmaci e utilizzo dei servizi sanitari, micro-criminalità, funzionamento dei servizi di pubblica utilità.

L'indagine è stata condotta nel dicembre 1993 la prima volta, nel novembre 1994 la seconda volta e nel dicembre 1995 la terza volta.

Il campione è a due stadi con stratificazione delle unità di primo stadio (Comuni). Ogni indagine ha raggiunto approssimativamente 20.000 famiglie per un totale di 60.000 individui. Le informazioni sono state raccolte con intervista diretta per una parte dei quesiti. Nei casi in cui l'individuo non fosse disponibile all'intervista per particolari motivi, le informazioni sono state fornite da un altro componente della famiglia. Per un'altra parte dei quesiti è stata prevista l'autocompilazione.

L'unità di rilevazione è costituita dalla famiglia di fatto (FF) associata alla famiglia anagrafica (FA) campionata. La famiglia di fatto è definita come quell'insieme di persone che :

1. hanno la loro dimora abituale nella stessa abitazione del capofamiglia anagrafico e
2. hanno con tale persona una relazione di parentela, affinità, affettività o amicizia, oppure una relazione di servizio per la famiglia. Si noti come per l'individuazione di una FF siano più importanti i concetti di "abitazione" e "dimora abituale", che non l'effettiva registrazione anagrafica degli individui conviventi.

All'interno di ciascuna FF possono essere individuati nessuno, uno o più nuclei familiari. La definizione di nucleo familiare è più restrittiva di quella di famiglia.

Infatti per un nucleo familiare si intende :

1. coppia, coniugata o convivente, con o senza figli mai sposati, né conviventi coniugalmente, né aventi figli propri;
2. un solo genitore con uno o più figli mai sposati, né conviventi coniugalmente, né aventi figli propri.

I componenti la famiglia di fatto che non soddisfano i precedenti requisiti, sono considerati come "membri isolati".

AVVERTENZE PER L'UTILIZZAZIONE DEL FILE

Per gli utenti esterni all'ISTAT vengono messi a disposizione dei files con le seguenti caratteristiche:

Anno 1995
lunghezza record: 970
numero records individuali: 60890
(uno per ciascuna persona intervistata)

Ogni record contiene una prima parte di informazioni sull'individuo, una seconda parte sulla famiglia di appartenenza e una terza parte contenente alcune variabili create (cioè non rilevate direttamente).

A seconda della selezione che si opera sul file è possibile effettuare elaborazioni sulle seguenti unità di analisi:

a) individui

ogni componente è individuato dal numero progressivo della famiglia e dal suo numero d'ordine all'interno della stessa. Il numero totale di appartenenti al campione è pari al numero di records: 60890. Per selezionare i componenti della stessa famiglia si considerano tutti i records individuali che hanno lo stesso numero generale progressivo della famiglia. Per selezionare i componenti appartenenti allo stesso nucleo si considerano tutti i records che hanno lo stesso numero progressivo della famiglia e lo stesso numero d'ordine del nucleo;

b) famiglie

volendo analizzare le famiglie occorre selezionare solo il primo componente di ciascuna utilizzando il numero d'ordine all'interno della famiglia. Il totale delle famiglie è pari a 21630;

c) nuclei familiari

l'analisi dei nuclei familiari è possibile, invece, selezionando la persona di riferimento di ciascun nucleo. Il totale dei nuclei è di 17514.

COSTRUZIONE DELLE STIME ED ERRORI DI CAMPIONAMENTO

Le informazioni riportate nei files sono di carattere campionario. Per ottenere stime relative all'intera popolazione oggetto d'indagine è necessario moltiplicare ciascuna informazione per il coefficiente di riporto all'universo.

Tali coefficienti sono stati determinati in modo da poter essere utilizzati indifferentemente per costruire sia stime relative alle persone sia stime riferite alle famiglie.

L'indagine ha la finalità di fornire stime riferite a :

1. l'intero territorio nazionale
2. le cinque ripartizioni geografiche (Italia Nord-Occidentale, Italia Nord-Orientale, Italia Centrale, Italia Meridionale, Italia Insulare);
3. le regioni geografiche (ad eccezione del Trentino Alto Adige le cui stime sono prodotte distintamente per le province di Bolzano e Trento).
4. sei aree basate sulla tipologia socio-demografica dei comuni.

Per garantire la riservatezza e per limiti connessi alla numerosità campionaria non è possibile fornire contemporaneamente i dati su tutte e tre le suddivisioni territoriali suindicate. Sono disponibili, quindi, due files per ogni anno di indagine: uno contenente i codici di regione e ripartizione e l'altro con i codici di ripartizione ed area socio-demografica (dominio).

Nel diffondere i risultati di un'indagine campionaria occorre fornire agli utilizzatori le informazioni necessarie per valutare l'attendibilità delle stime ottenibili.

Ad ogni stima corrisponde un errore campionario relativo; ciò significa che per consentire un uso corretto delle stime sarebbe necessario fornire per ogni stima il corrispondente errore campionario relativo. Questo, tuttavia, comporterebbe notevoli difficoltà per l'utilizzatore, dovute al fatto che la tutela della riservatezza impedisce di fornire i codici identificativi territoriali sui quali è basato il disegno dell'indagine. Per questo si ricorre ad una presentazione sintetica degli errori tramite il

metodo dei modelli regressivi. Questo metodo si basa sulla determinazione di una funzione matematica che mette in relazione ciascuna stima con il proprio errore relativo.

Si riporta in allegato l'appendice dei volumi Istat della serie Multiscopo, contenente le informazioni relative al campionamento e al calcolo degli errori di stima da cui è possibile individuare gli esempi di calcolo degli errori campionari. In seguito sono accluse le tavole per il calcolo degli errori relativi ai dati contenuti nei files standard, per stime sugli individui e sulle famiglie.

INDAGINE MULTISCOPO SULLE FAMIGLIE ANNUALE 1995
DESCRIZIONE DEL TRACCIATO RECORD LRECL=970

POSIZIONE	DESCRIZIONE	CODIFICA	
col.1	tipo scheda		= 4
col.2	rilevazione		= 7
coll.3-4	anno		= 95
coll.5-18	RISERVATO ISTAT		
coll.19-20	n. componenti famiglia attuale	= 01 - 12	
col.21-23	RISERVATO ISTAT		
coll.24-29	progressivo famiglia	= 000001-21630	
col.30	RISERVATO ISTAT		
coll.31-32	numero d'ordine componente	= 01 - 12	
col.33	RISERVATO ISTAT		
coll.34-35	RELAZIONE DI PARENTELA CON LA PERSONA DI RIFERIMENTO (PR)		
	PR		= 01
	coniuge		= 02
	convivente		= 03
	genitore di PR		= 04
	genitore del coniuge di PR		= 05
	figlio di PR		= 06
	figlio nato da prec.matrimon.		= 07
	coniuge del figlio		= 08
	conviv.del figlio		= 09
	nipote (figlio del figlio/a)		= 10
	nipote (figlio del frat./sorel.)		= 11
	fratello/sorella		= 12
	fratello/sorella del coniuge di PR		= 13
	coniuge del fratello/sorella di PR		= 14
	convivente del fratello/sorella di PR		= 15
	altro parente di PR		= 16
	persona legata da amicizia		= 17
col.36	SESSO	maschio	= 1
		femmina	= 2
coll.37-40	RISERVATO ISTAT		
col.41	STATO CIVILE	celibe/nubile	= 1
		coniugato/a	= 2
		separato/a di fatto	= 3
		separato/a legalmente	= 4
		divorziato/a	= 5
		vedovo/a	= 6
col.42	TITOLO DI STUDIO	laurea	= 1
		dipl. universit.	= 2
		dipl.scuola media super. (4-5 anni)	= 3
		dipl.scuola media super. (2-3 anni)	= 4
		licenza scuola media inferiore	= 5
		licenza element.	= 6
		nessun titolo (sa leggere e scriv.)	= 7
		nessun titolo (non sa leg. e/o scriv.)	= 8
col.43	CONDIZIONE PROFESSIONALE UNICA O PREVALENTE		
		occupato	= 1
		in cerca di occupazione	= 2
		in cerca di prima occupazione	= 3
		servizio di leva	= 4
		casalinga	= 5

		studente	= 6
		inabile	= 7
		ritirato dal lavoro	= 8
		altra condizione	= 9
coll.44-45	POSIZIONE NELLA PROFESSIONE		
		alle dipendenze come	
		dirigente	= 01
		direttivo	= 02
		impiegato	= 03
		intermedio	= 04
		capo operaio	= 05
		altro lavoratore dipendente	= 06
		apprendista	= 07
		lav. a domicilio	= 08
		militare carriera	= 09
		in conto proprio come	
		imprenditore	= 10
		lavor.in proprio	= 11
		libero profess.	= 12
		socio coop. prod. Beni e/o	
		di servizi	= 13
		coadiuvante	= 14
col.46	RAMO DI ATTIVITA' ECONOMICA	agricoltura	= 1
		industria	= 2
		pubbl. ammin.	= 3
		commercio	= 4
		credito assicura.	= 5
		trasporti	= 6
		altri servizi	= 7
col. 47	FONTI DI REDDITO PRINCIPALE	da lavoro dipen.	= 1
		da lavoro auton.	= 2
		pensione	= 3
		inden.e provvidenze varie	= 4
		patrimoniale	= 5
		mantenim. famil.	= 6
coll.48-53	RISERVATO ISTAT		
coll.54-57	ANNO MATRIMONIO (se convivente con il coniuge)		= 1925-1995
col. 58	STATO CIVILE PRIMA DEL MATRIMONIO ATTUALE		
		celibe/nubile	= 1
		divorziato/a	= 5
		vedovo/a	= 6
coll.59-69	RISERVATO ISTAT		
coll.70-72	ETA' in anni compiuti		= 000 - 101
coll.73	RISERVATO ISTAT		
col. 74	cittadinanza	italiana	= 1
		altra	= 2
		apolide	= 3
coll.75-77	RISERVATO ISTAT		

FORMAZIONE

col. 78	recupero scolastico	no = 1 si = 2
col. 79	informatica	no = 3 si = 4
col. 80	dattilografia, stenografia	no = 5 si = 6
col. 81	lingue	no = 1 si = 2
col. 82	attivita' artistiche e/o culturali	no = 3 si = 4

SPOSTAMENTI QUOTIDIANI PER ANDARE AL LAVORO O A SCUOLA

coll.83-84	orario uscita abituale	ore	= 00 - 24
coll.85-86	orario uscita abituale	minuti	= 00 - 60
	coll.83-86 orario uscita	variabile per turni	= 7777
		variabile per altre ragioni	= 8888
		lavoro a domicilio	= 9999
col. 87	uso di mezzi	a piedi	= 1
		un solo mezzo	= 2
		due o piu' mezzi	= 3
	mezzi usati abitualmente		
coll.88-89	treno		= 01
coll.90-91	tram		= 02
coll.92-93	metropolitana		= 03
coll.94-95	autobus, filobus (all'interno del Comune)		= 04
coll.96-97	pulmann,corriere (tra Comuni diversi)		= 05
coll.98-99	pullman aziendale/scolastico		= 06
coll.100-101	auto privata(come conducente)		= 07
coll.102-103	auto privata(come passeggero)		= 08
coll.104-105	motocicletta o ciclomotore		= 09
coll.106-107	bicicletta		= 10
coll.108-109	altro mezzo		= 11

coll.110-111 RISERVATO ISTAT

	tempo impiegato complessivamente		
coll.112-113	ore	= 00 - 06	
coll.114-115	minuti	= 00 - 60	
coll.112-115	tempo impiegato variabile	= 9999	

LAVORO

coll.116-117	lavoro domestico e familiare a settimana	ore	= 00 - 99
coll.118-119	" " " "	minuti	= 00 - 60
coll.120-121	attivita' lavorativa a settimana	ore	= 00 - 99
coll.122-123	" " " "	minuti	= 00 - 60

col.124 attivita' fisica per lavoro domestico familiare

scarsa	= 1
moderata	= 2
pesante	= 3

col.125 attivita fisica per attivita' lavorativa

scarsa	= 4
moderata	= 5
pesante	= 6

SALUTE

col.126 percezione dello stato di salute (dove 1 indica lo stato peggiore e 5 il migliore) = 1-5

coll.127-129 RISERVATO ISTAT

PRESENZA DI MALATTIE CRONICHE

col.130 diabete no = 1
si = 2

col.131 ipertensione arteriosa no = 3
si = 4

col.132 infarto del miocardio no = 5
si = 6

col.133 angina pectoris o altre malattie del cuore no = 7
si = 8

col.134 bronchite cronica, enfisema, insuffic. respiratoria no = 1
si = 2

col.135 asma bronchiale no = 3
si = 4

col.136 malattie allergiche no = 5
si = 6

col.137 tumore (inclusi linfoma e leucemia) no = 7
si = 8

col.138 ulcera gastrica e duodenale no = 1
si = 2

col.139 calcolosi del fegato o delle vie biliari no = 3
si = 4

col.140 cirrosi epatica no = 5
si = 6

col.141 calcolosi renale no = 7
si = 8

col.142 artrosi, artrite no = 1
si = 2

col.143 osteoporosi no = 3
si = 4

col.144 disturbi nervosi no = 5

si = 6

MEDICO DI FAMIGLIA

col.145	ricorso al medico di famiglia per problemi di salute		
		sempre	= 1
		spesso	= 2
		qualche volta	= 3
		mai	= 4

col.146	richiesta di consiglio al medico di famiglia per visite specialistiche, ricoveri o fisioterapia		
		sempre	= 1
		spesso	= 2
		qualche volta	= 3
		mai	= 4

PRONTO SOCCORSO, DAY HOSPITAL, ASSISTENZA DOMICILIARE, CONSULTORIO FAMILIARE

col.147	ricorso al pronto soccorso	no	= 1
		si	= 2
col.148	" " " "	n. volte	= 1-9
col.149	ricorso al day hospital	no	= 3
		si	= 4
col.150	" " " "	n. volte	= 1-9
col.151	ricorso all'assistenza domiciliare	no	= 5
		si	= 6
col.152	" " " "	n. volte	= 1-9
col.153	ricorso al consultorio familiare	no	= 7
		si	= 8
col.154	" " " "	n. volte	= 1-9

OSPEDALE

coll.155-156	ricovero in ospedale, istituto di cura convenzionato o casa di cura privata	no	= 00
		si, n.volte	= 01-99

coll.157-159 n. complessivo giorni di ricovero (ultimi 12 mesi) = 001-365

col.160	luogo ultimo ricovero	ospedale o istituto di cura pubblico	= 1
		casa cura privata conv. a pagamento intero	= 2
			= 3

col.161	grado di soddisfazione del ricovero per assistenza medica	molto	= 1
		abbastanza	= 2
		poco	= 3
		per niente	= 4
		non so	= 5

col.162	assistenza infermieristica	molto	= 1
		abbastanza	= 2
		poco	= 3
		per niente	= 4
		non so	= 5

col.163	vitto	molto	= 1
		abbastanza	= 2
		poco	= 3
		per niente	= 4
		non so	= 5

col.164	servizi igienici	molto	= 1
		abbastanza	= 2
		poco	= 3
		per niente	= 4
		non so	= 5

ASSICURAZIONI

col.165	possesso da solo o con altri membri della famiglia di un'assicurazione sulla salute o infortuni	no	= 1
		si	= 2

col.166	possesso da solo o con altri membri della famiglia di un'assicurazione sulla vita o per pensione integrativa	no	= 1
		si	= 2

coll.167-174 RISERVATO ISTAT

VACANZE

coll.175-176	n. di volte in cui si e' recato in vacanza per almeno 4 notti consecutive (negli ultimi 12 mesi)	no	= 00
		si (n.volte)	= 01-99

coll.177-179	n. giorni di vacanza in Italia	= 000-365
--------------	--------------------------------	-----------

coll.180-182	n. giorni di vacanza all'Esterro (CEE)	= 000-365
--------------	--	-----------

coll.183-185	n. giorni di vacanza all'Esterro (al di fuori della CEE)	= 000-365
--------------	--	-----------

coll.186-188	giorni complessivi di vacanza	= 000-365
--------------	-------------------------------	-----------

	motivi della non vacanza	
col. 189	ragioni economiche	= 1
col. 190	motivi lavoro/studio	= 2
col. 191	mancaanza di abitudine	= 3
col. 192	gia' residente in luogo di villeggiatura	= 4
col. 193	motivi di famiglia	= 5
col. 194	altri motivi	= 6

coll.195-238 RISERVATO ISTAT

AMICI

col.239	frequenza con cui s'incontra con amici (nel tempo libero)	tutti i giorni	= 1
		piu'di 1 volta a settimana	= 2
		una volta a settimana	= 3
		qualche volta al mese (meno di 4 volte)	= 4
		qualche volta all'anno	= 5

mai	= 6
non ho amici	= 7

RAPPORTI CON I GENITORI

col. 240	abitazione del padre	
	insieme a lui	= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato	= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km	= 3
	nel resto del Comune	= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km	= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km	= 6
	in altro Comune a piu' di 50 Km	= 7
	all'estero	= 8
	e' deceduto	= 9

col.241	frequenza con cui vede il padre	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col.242	frequenza con cui telefona al padre	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col. 243	abitazione della madre	
	insieme a lei	= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato	= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km	= 3
	nel resto del Comune	= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km	= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km	= 6
	in altro Comune a piu' di 50 Km	= 7
	all'estero	= 8
	e' deceduta	= 9

col.244	frequenza con cui vede la madre	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col.245	frequenza con cui telefona alla madre	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

RAPPORTO CON I FIGLI

coll.246-247	n. figli	non ha figli	= 00
		n.figli avuti	= 01-12
col.248	Sesso 1 figlio	maschio	= 1
		femmina	= 2
col.249	abitazione del 1 figlio		
	insieme a lui/lei		= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato		= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km		= 3
	nel resto del Comune		= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km		= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km		= 6
	in altro Comune a piu' di 50 Km		= 7
	all'estero		= 8
col. 250	frequenza con cui vede il 1 figlio		
	tutti i giorni		= 1
	piu' di 1 volta a sett.		= 2
	1 volta a settimana		= 3
	qualche volta al mese		= 4
	qualche volta l'anno		= 5
	mai		= 6
col. 251	frequenza con cui sente per telefono il 1 figlio		
	tutti i giorni		= 1
	piu' di 1 volta a sett.		= 2
	1 volta a settimana		= 3
	qualche volta al mese		= 4
	qualche volta l'anno		= 5
	mai		= 6
col.252	Sesso 2 figlio	maschio	= 1
		femmina	= 2
col.253	abitazione del 2 figlio		
	insieme a lui/lei		= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato		= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km		= 3
	nel resto del Comune		= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km		= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km		= 6
	in altro Comune a piu' di 50 Km		= 7
	all'estero		= 8
col. 254	frequenza con cui vede il 2 figlio		
	tutti i giorni		= 1
	piu' di 1 volta a sett.		= 2
	1 volta a settimana		= 3
	qualche volta al mese		= 4
	qualche volta l'anno		= 5
	mai		= 6
col. 255	frequenza con cui sente per telefono il 2 figlio		
	tutti i giorni		= 1
	piu' di 1 volta a sett.		= 2
	1 volta a settimana		= 3
	qualche volta al mese		= 4
	qualche volta l'anno		= 5
	mai		= 6
col.256	Sesso 3 figlio	maschio	= 1
		femmina	= 2

col.257	abitazione del 3 figlio	
	insieme a lui/lei	= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato	= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km	= 3
	nel resto del Comune	= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km	= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km	= 6
	in altro Comune a piu' di 50 Km	= 7
	all'estero	= 8

col. 258	frequenza con cui vede il 3 figlio	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col. 259	frequenza con cui sente per telefono il 3 figlio	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

MICROCRIMINALITA' (SCIPPI E BORSEGGI)

col. 260	scippi subiti	no	= 0
		si, (n.scippi)	= 1-9

col. 261	luogo in cui e' avvenuto lo scippo	
	Comune di residenza	= 1
	altra localita' d'Italia	= 2
	altra localita' estera	= 3

col. 262	denuncia presentata a polizia, carabinieri o altra autorita'	no	= 1
		si	= 2

col. 263	borseggi subiti	no	= 0
		si, (n.borseggi)	= 1-9

col. 264	luogo in cui e' avvenuto il borseggio	
	Comune residenza	= 1
	altra localita' d'Italia	= 2
	altra localita' estera	= 3

col. 265	denuncia presentata a polizia carabinieri o altra autorita'	no	= 1
		si	= 2

col. 266	RISPOSTA DIRETTA AI QUESITI	
	si, senza la presenza di altre persone	= 1
	si, con la presenza di altre persone	= 2
	no, ma era presente	= 3
	no, non era presente	= 4

coll.267-303 RISERVATO ISTAT

FARMACI

col. 304	uso farmaci negli ultimi 2 giorni	si	= 1
		no	= 2
		non ricordo	= 3
	farmaci consigliati o prescritti		
col. 305	dal medico di famiglia		= 1
col. 306	da amici o familiari		= 2
col. 307	presi di propria iniziativa		= 3
col. 308	consigliati dai genitori		= 4
col. 309	non sa/non ricorda		= 5
	acquisto di farmaci		
col. 310	li aveva in casa o avuti da qualcuno		= 1
col. 311	li ha acquistati in farmacia pagandoli interamente		= 2
col. 312	li ha acquistati in farm. pagando il ticket/franchigia		= 3
col. 313	li ha acquistati in farmacia senza pagare(esenzione)		= 4
col. 314	non sa/non ricorda		= 5
col. 315	RISERVATO ISTAT		= 1

ALIMENTAZIONE

col. 316	pasto principale	prima colazione	= 1
		pranzo	= 2
		cena	= 3
col. 317	abitudine a fare la prima colazione		
	no		= 1
	beve solo the o caffe'		= 2
	beve the o caffe' e mangia qualcosa		= 3
	altro tipo di colazione (latte,cappuccino, yogurth, biscotti, pane ecc.)		= 4
col. 318	pranzo abituale nei giorni non festivi		
	in casa		= 1
	mensa aziendale/scolastica		= 2
	ristorante, trattoria,		
	tavola calda		= 3
	in un bar		= 4
	in altro luogo		= 5
	non consuma pranzo		= 6
	consumo di		
col. 319	pane, pasta, riso	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 320	salumi	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 321	carne di pollo, tacchino coniglio, vitello		
		piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4

		mai	= 5
col. 322	carne bovina (manzo, vitellone)		
	carne maiale (esclusi salumi)	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 323	latte	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 324	formaggi, latticini	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 325	verdure in foglia, cotte e crude (spinaci, insalate, cicoria, cavolo, broccoli)	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 326	pomodoro (escluse conserve) melanzane, peperoni, finocchi, carciofi, carote ecc..	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 327	frutta	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 328	pesce	piu' di 1 volta al giorno	= 1
		1 volta al giorno	= 2
		qualche volta a settimana	= 3
		meno di 1 volta a settim.	= 4
		mai	= 5
col. 329	grassi usati per cottura cibi	olio di oliva	= 1
		altri grassi e olii veget.	
		(olio semi, margarina)	= 2
		burro o strutto	= 3
col. 330	grassi usati frequentemente per condimento a crudo di cibi (insalate, paste o panini ecc.)	olio di oliva	= 1
		altri grassi e olii veget.	
		(olio semi, margarina)	= 2
		burro o strutto	= 3

BEVANDE

col. 331 quantita' consumata di acqua minerale

		oltre 1 lt. al giorno	= 1
		da 1/2 a 1 lt.al giorno	= 2
		1-2 bicchieri al giorno	= 3
		piu' raramente	= 4
		solo stagionalmente	= 5
		non ne consumo	= 6
col. 332	quantita' consumata di bevande gassate (esclusa acqua minerale)	oltre 1 lt. al giorno	= 1
		da 1/2 a 1 lt.al giorno	= 2
		1-2 bicchieri al giorno	= 3
		piu' raramente	= 4
		solo stagionalmente	= 5
		non ne consumo	= 6
col. 333	quantita' consumata di birra	oltre 1 lt. al giorno	= 1
		da 1/2 a 1 lt.al giorno	= 2
		1-2 bicchieri al giorno	= 3
		piu' raramente	= 4
		solo stagionalmente	= 5
		non ne consumo	= 6
col. 334	quantita' consumata di vino	oltre 1 lt. al giorno	= 1
		da 1/2 a 1 lt.al giorno	= 2
		1-2 bicchieri al giorno	= 3
		piu' raramente	= 4
		solo stagionalmente	= 5
		non ne consumo	= 6
col. 335	consumo di vino o alcoolici fuori pasto	tutti i giorni	= 1
		qualche volta a settim.	= 2
		piu' raramente	= 3
		mai	= 4

CONSUMO DI TABACCO

col. 336	abitudine attuale al fumo	si	= 1
		no, fumava in passato	= 2
		no, mai fumato	= 3
col. 337	tipo di prodotto fumato prevalentemente	sigari	= 1
		pipa	= 2
		sigarette	= 3
coll.338-339	numero medio di sigarette fumate al giorno		= 01-99

RADIO

col. 340	abitudine all'ascolto della radio	no	= 1
		si, tutti i giorni	= 2
		si, qualche giorno	= 3
coll.341-342	ore di ascolto radio al giorno		= 00 - 24
coll.343-344	minuti di ascolto radio al giorno		= 00 - 60

TELEVISIONE

col. 345	abitudine a guardare la televisione	no	= 1
		si, tutti i giorni	= 2
		si, qualche giorno	= 3

coll.346-347 ore dedicate a guardare la televisione al giorno = 00 - 24

coll.348-349 minuti dedicati a guardare la televisione al giorno= 00 - 60

CINEMA, TEATRO, SPETTACOLI VARI (nell'ultimo anno)

col. 350	n. volte in cui si e' andati a teatro	mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 351	n. volte in cui si e' andati al cinema	mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 352	n. volte in cui si e' andati a musei, mostre		
		mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 353	n. volte in cui si e' andati a concerti di musica classica, opere	mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 354	n. volte in cui si e' andati ad altri concerti di musica	mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 355	n. volte in cui si e' andati a spettacoli sportivi		
		mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

col. 356	n. volte in cui si e' andati in discoteche, balere, nightclub, e altri luoghi in cui ballare		
		mai	= 1
		1-3 volte	= 2
		4-6 volte	= 3
		7-12 volte	= 4
		piu' di 12 volte	= 5

LETTURE

col. 357	lettura quotidiani almeno 1 volta a settimana	
	no	= 1
	si, 1 o 2 giorni	= 2
	si, 3 o 4 giorni	= 3
	si, 5 o 6 giorni	= 4
	si, tutti i giorni	= 5
col. 358	lettura libri negli ultimi 12 mesi (non strettamente scolastici o professionali)	no = 1 si = 2
coll.359-360	n. libri letti negli ultimi 12 mesi	= 01 - 99

PARTECIPAZIONE RELIGIOSA

col. 361	frequenza con cui si reca in chiesa o altro luogo di culto	
	tutti i giorni	= 1
	qualche volta a settim.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese (meno di 4 volte)	= 4
	qualche volta all'anno	= 5
	mai	= 6

PARTECIPAZIONE SOCIALE

col. 362	frequenza con cui parla di politica	
	tutti i giorni	= 1
	qualche volta a settim.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

coll.363-367 RISERVATO ISTAT

col. 368	partecipazione a riunioni di partiti politici (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2
col. 369	partecipazione a riunioni sindacali (sindacati confederati, autonomi, e di tutte le categoria) (negli ultimi 12 mesi)	no = 3 si = 4
col. 370	partecipazione a riunioni di associazioni o a gruppi di volontariato (negli ultimi 12 mesi)	no = 5 si = 6
col. 371	partecipazioni a riunioni di associazioni ecologiche per i diritti civili, per la pace (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2
col. 372	partecipazione a riunioni di associazioni culturali, ricreative o di altro tipo (negli ultimi 12 mesi)	no = 3 si = 4
col. 373	partecipazione a comizi (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2
col. 374	partecipazione a cortei (negli ultimi 12 mesi)	no = 3

		si = 4
col. 375	ascolto di dibattici politici (negli ultimi 12 mesi)	no = 5 si = 6
col. 376	sovvenzionamento a partiti politici (sottoscrizione iscrizione,sostegno) (negli ultimi 12 mesi)	no = 7 si = 8
col. 377	sovvenzionamento ad una associazione (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2
col. 378	svolgimento di attivita' gratuita per una associazione di volontariato (negli ultimi 12 mesi)	no = 3 si = 4
col. 379	svolgimento di attivita' gratuita per una associazione non di volontariato (negli ultimi 12 mesi)	no = 5 si = 6
col. 380	svolgimento di attivita' gratuita per un partito (negli ultimi 12 mesi)	no = 7 si = 8
col. 381	svolgimento di attivita' gratuita per un sindacato (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2

UFFICI ANAGRAFICI (COMUNALI, CIRCOSCRIZIONALI)

col. 382	fruizione di servizi anagrafici per certificati,documenti, autentiche o altre pratiche (negli ultimi 12 mesi)	no = 1 si = 2
col. 383	tempo di attesa in fila prima di essere serviti	fino a 10 minuti = 1 da 11 a 20 minuti = 2 da 21 a 30 minuti = 3 da 31 a 45 minuti = 4 piu' di 45 minuti = 5
col. 384	gradimento dell'orario	molto comodo = 1 abbastanza comodo = 2 poco comodo = 3 per niente comodo = 4 non so = 5
col. 385	opportunita' di cambiamento dell'orario	va bene cosi' = 1 continuato fino alle 16/17 in alcuni giorni = 2 2 aperture dal lun/ven (mattina e pomeriggio) = 3 possibilita' di lunga apertura (8/20) in alcuni periodi fissi = 4 altro orario = 5 mi e' indifferente = 6 non so = 7
col. 386	conoscenza dell'autocertificazione	no = 1

si = 2

col.387-388 n. volte di cui si e' servito dell'autocertificazione
(negli ultimi 12 mesi) = 01-99

col. 389 richiesta (negli ultimi 12 mesi) di
certificati anagrafici no = 1
si, non mi sono rivolto
ad agenzie o a privati = 2
si, mi sono rivolto ad
agenzie o privati = 3

col. 390 RISERVATO ISTAT

col. 391 richiesta (negli ultimi 12 mesi) di pratiche
automobilistiche no = 1
si, non mi sono rivolto
ad agenzie o a privati = 2
si, mi sono rivolto ad
agenzie o privati = 3

col. 392 RISERVATO ISTAT

col. 393 richiesta (negli ultimi 12 mesi) di documenti o certificati
per iscrizione a scuola o universita'
no = 1
si, non mi sono rivolto
ad agenzie o a privati = 2
si, mi sono rivolto ad
agenzie o privati = 3

col. 394 RISERVATO ISTAT

col. 395 richiesta (negli ultimi 12 mesi) di documenti o
certificati catastali no = 1
si, non mi sono rivolto
ad agenzie o a privati = 2
si, mi sono rivolto ad
agenzie o privati = 3

col. 396 RISERVATO ISTAT

col. 397 richiesta (negli ultimi 12 mesi) di
altre documentazioni no = 1
si, non mi sono rivolto
ad agenzie o a privati = 2
si, mi sono rivolto ad
agenzie o privati = 3

col. 398-433 RISERVATO ISTAT

coll.434-436 regione Piemonte = 010
Valle Aosta = 010
Lombardia = 030
Trentino = 040
Veneto = 050
Friuli Venezia G. = 060
Liguria = 070
Emilia Romagna = 080
Toscana = 090
Umbria = 100
Marche = 110
Lazio = 120

Abruzzi	= 130
Molise	= 140
Campania	= 150
Puglia	= 160
Basilicata	= 170
Calabria	= 180
Sicilia	= 190
Sardegna	= 200

col. 437	ripartizione	Italia Nord-Occidentale	= 1
		Italia Nord-Orientale	= 2
		Italia Centrale	= 3
		Italia Meridionale	= 4
		Italia Insulare	= 5

col. 438	dominio	Comuni centro di area metropolitana	= 1
		Comuni limitrofi al centro di area metrop.	= 2
		Comuni aventi fino a 2.000 abitanti	= 3
		Comuni con 2.001 - 10.000 abitanti	= 4
		Comuni con 10.001 - 50.000 abitanti	= 5
		Comuni con oltre 50.000 abitanti	= 6

(Si ricorda che nel file A sono riportati i codici regione e ripartizione, mentre il file B contiene i codici di ripartizione e dominio).

coll.439-446 RISERVATO ISTAT

col. 447	tipo nucleo	nessun nucleo	= 0
		coppie con figli	= 1
		coppie senza figli	= 2
		monogenitore padre	= 3
		monogenitore madre	= 4

coll.448-449 numero d'ordine del nucleo nella famiglia = 00 - 03

col. 450	posizione nell'ambito del nucleo	membro isolato	= 0
		PR nucleo	= 1
		coniuge o conviv	= 2
		figlio	= 3

coll.451-452 tipologia familiare

FAMIGLIE SENZA NUCLEI

persona sola	= 01
genitore con figli non celibi o nubili	= 02
insieme di parenti	= 03
parenti ed altri	= 04
persone non parenti	= 05

FAMIGLIE CON UN NUCLEO

coppia coniugata senza figli, senza isolati	= 06
coppia non coniugata senza figli senza isol.=	07
coppia coniugata con figli senza isolati	= 08
coppia non coniugata con figli senza isolati=	09
monogenitore maschio celibe senza isolati	= 10
monogenitore maschio separato di fatto senza isolati	= 11
monogenitore maschio separato legalmen.senza isolati	= 12
monogenitore maschio divorziato senza isolati	= 13
monogenitore maschio vedovo senza isolati	= 14
monogenitore femmina nubile senza isolati	= 15
monogenitore femmina separata di fatto senza isolati	= 16

monogenitore femmina separata legalmen.senza isolati	= 17
monogenitore femmina divorziata senza isolati	= 18
monogenitore femmina vedova senza isolati	= 19
coppia coniugata senza figli con isolati	= 20
coppia non coniugata senza figli con isolati	= 21
coppia coniugata con figli con isolati	= 22
coppia non coniugata con figli con isolati	= 23
monogenitore maschio celibe con isolati	= 24
monogenitore maschio separato di fatto con isolati	= 25
monogenitore maschio separato legalmente con isolati	= 26
monogenitore maschio divorziato con isolati	= 27
monogenitore maschio vedovo con isolati	= 28
monogenitore femmina nubile con isolati	= 29
monogenitore femmina separata di fatto con isolati	= 30
monogenitore femmina separata legalmente con isolati	= 31
monogenitore femmina divorziata con isolati	= 32
monogenitore femmina vedova con isolati	= 33
FAMIGLIE CON DUE NUCLEI	
a due generazioni senza isolati	= 34
di tipo fraterno senza isolati	= 35
di altro tipo senza isolati	= 36
a due generazioni con isolati	= 37
di tipo fraterno con isolati	= 38
di altro tipo con isolati	= 39
FAMIGLIE CON TRE O PIU'	
NUCLEI senza isolati	= 40
con isolati	= 41

coll.453-490 RISERVATO ISTAT

coll.491-500 coefficiente di riporto all'universo prime 6
posizioni (491-496) valori interi, successive 4 (497-500)
valori decimali

UNITA' SANITARIE LOCALI

col. 501	ricorso alla USL per prenotare visite o analisi o per pratiche amministrative	no = 1 si = 2
col. 502	tempi di attesa prima di essere servito	fino a 10 minuti = 1 da 11 a 20 minuti = 2 da 21 a 30 minuti = 3 da 31 a 45 minuti = 4 piu' di 45 minuti = 5
col. 503	gradimento dell'orario	molto comodo = 1 abbastanza comodo = 2 poco comodo = 3 per niente comodo = 4 non so = 5
col. 504	opportunita' di cambiamento dell'orario	va bene cosi' = 1 continuato fino alle 16/17 in alcuni giorni = 2

2 aperture dal lun/ven (mattina e pomeriggio)	= 3
possibilita' di lunga apertura (es.8/20)	
in alcuni periodi fissi	= 4
altro orario	= 5
mi e' indifferente	= 6
non so	= 7

SERVIZI POSTALI

col. 505	fruizione dell'ufficio postale (ultimi 12 mesi)	no = 1
		si = 2

frequenza con cui si reca all'ufficio postale per

col. 506	spedizione raccomandate	1 o piu' volte al mese	= 1
		1 o piu' volte ogni due mesi	= 2
		qualche volta all'anno	= 3
		mai	= 4

col. 507	spedizione vaglia	1 o piu' volte al mese	= 1
		1 o piu' volte ogni due mesi	= 2
		qualche volta all'anno	= 3
		mai	= 4

col. 508	versamenti in c/c	1 o piu' volte al mese	= 1
		1 o piu' volte ogni due mesi	= 2
		qualche volta all'anno	= 3
		mai	= 4

col. 509	ritiro pensioni	1 o piu' volte al mese	= 1
		1 o piu' volte ogni due mesi	= 2
		qualche volta all'anno	= 3
		mai	= 4

col. 510	ritiro pacchi o raccomandate	1 o piu' volte al mese	= 1
		1 o piu' volte ogni due mesi	= 2
		qualche volta all'anno	= 3
		mai	= 4

col. 511	tempi di attesa per spedizione raccomandate	fino a 10 minuti	= 1
		da 11 a 20 minuti	= 2
		da 21 a 30 minuti	= 3
		da 31 a 45 minuti	= 4
		piu' di 45 minuti	= 5

col. 512	vaglia	fino a 10 minuti	= 1
		da 11 a 20 minuti	= 2
		da 21 a 30 minuti	= 3
		da 31 a 45 minuti	= 4
		piu' di 45 minuti	= 5

col. 513	versamenti in conto corrente	fino a 10 minuti	= 1
		da 11 a 20 minuti	= 2
		da 21 a 30 minuti	= 3
		da 31 a 45 minuti	= 4
		piu' di 45 minuti	= 5

col. 514	ritiro pensioni	fino a 10 minuti	= 1
		da 11 a 20 minuti	= 2
		da 21 a 30 minuti	= 3

		da 31 a 45 minuti = 4
		piu' di 45 minuti = 5
col. 515	ritiro pacchi o raccomandate	fino a 10 minuti = 1 da 11 a 20 minuti = 2 da 21 a 30 minuti = 3 da 31 a 45 minuti = 4 piu' di 45 minuti = 5
col. 516	gradimento dell'orario	molto comodo = 1 abbastanza comodo = 2 poco comodo = 3 per niente comodo = 4 non so = 5
col. 517	opportunita' di cambiamento dell'orario	
	va bene cosi'	= 1
	continuato fino alle 16/17 in alcuni giorni	= 2
	2 aperture dal lun/ven (mattina e pomeriggio)	= 3
	possibilita' di lunga	
	apertura (es.8/20) in alcuni periodi fissi	= 4
	altro orario	= 5
	mi e' indifferente	= 6
	non so	= 7

TRASPORTI

col. 518	utilizzo autobus, tram, filobus all'interno del Comune	tutti i giorni = 1 qualche volta/settimana = 2 qualche volta al mese = 3 qualche volta all'anno = 4 mai = 5
	giudizio dato ai servizi di autobus, tram all'interno del proprio Comune per	
col. 519	frequenza delle corse	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto = 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto = 4
col. 520	puntualita'	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto = 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto = 4
col. 521	possibilita' di trovare posto a sedere	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto = 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto = 4
col. 522	velocita' della corsa	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto = 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto = 4
col. 523	pulizia delle vetture	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto = 2 poco soddisfatto = 3

		per niente soddisfatto= 4
col. 524	comodita' dell'attesa alle fermate	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 525	possibilita' di collegamento tra zone del Comune	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 526	comodita' di orari	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 527	costo del biglietto	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 528	utilizzo pullman, corriere che collegano Comuni diversi	tutti i giorni = 1 qualche volta/settimana = 2 qualche volta al mese = 3 qualche volta all'anno = 4 mai = 5
	giudizio dato ai servizi di pullman, corriere che collegano Comuni diversi per	
col. 529	frequenza delle corse	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 530	puntualita'	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 531	possibilita' di trovare posto a sedere	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 532	velocita' della corsa	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 533	pulizia delle vetture	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2 poco soddisfatto = 3 per niente soddisfatto= 4
col. 534	comodita' dell'attesa alle fermate	molto soddisfatto = 1 abbastanza soddisfatto= 2

		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 535	possibilita' di collegamento con altri Comuni		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 536	comodita' di orari		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 537	costo del biglietto		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 538	informazioni sugli orari e sui servizi		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 539	utilizzo del treno		
		tutti i giorni	= 1
		qualche volta/settimana	= 2
		qualche volta al mese	= 3
		qualche volta all'anno	= 4
		mai	= 5
	giudizio dato al servizio ferroviario per		
col. 540	frequenza delle corse		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 541	puntualita'		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 542	possibilita' di trovare posto a sedere		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 543	pulizia delle vetture		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 544	comodita' di orari		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4
col. 545	per costo del biglietto		
		molto soddisfatto	= 1
		abbastanza soddisfatto=	2
		poco soddisfatto	= 3
		per niente soddisfatto=	4

col. 546	informazioni sugli orari, sulle destinazioni e servizi ristoro	molto soddisfatto = 1
		abbastanza soddisfatto= 2
		poco soddisfatto = 3
		per niente soddisfatto= 4

BANCA

col. 547	fruizione del servizio bancario per operazioni di sportello (versamenti prelievi, assegni circolari)	no = 1
		si = 2

col. 548	tempi di attesa	fino a 10 minuti = 1
		da 11 a 20 minuti = 2
		da 21 a 30 minuti = 3
		da 31 a 45 minuti = 4
		piu' di 45 minuti = 5

col. 549	possesso Bancomat	no = 1
		si = 2

col. 550	possesso Carta di Credito	no = 1
		si = 2

col. 551	n. carte di credito possedute	= 1 - 9
----------	-------------------------------	---------

SODDISFAZIONE DELL'ANNO TRASCORSO

col. 552	soddisfazione della propria situazione economica	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

col. 553	soddisfazione del proprio stato di salute	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

col. 554	soddisfazione delle proprie relazioni familiari	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

col. 555	soddisfazione delle proprie relazioni con amici	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

col. 556	soddisfazione del proprio tempo libero	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

col. 557	soddisfazione del proprio lavoro	molto = 1
		abbastanza = 2
		poco = 3
		per niente = 4

ABITAZIONE

col. 631	nella zona in cui vive la famiglia presenza di sporcizia nelle strade	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 632	difficolta' di parcheggio	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 633	difficolta' di collegamento con i mezzi pubblici	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 634	traffico	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 635	inquinamento dell'aria	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 636	rischio di criminalita'	molto = 1 abbastanza = 2 poco = 3 per niente = 4 non so = 5
col. 637	nella zona in cui abita la famiglia presenza di parchi, giardini o verde pubblico raggiungibili a piedi in meno di 15 minuti	no = 1 si = 2
coll.638-639	n. di stanze di cui si compone l'abitazione	= 01 - 99
col. 640	disponibilita' bagno o doccia nell'abitazione	no = 0 si, n. bagni = 1-9
col. 641	disponibilita' nell'abitazione di terrazzo o balcone	no = 1 si = 2
col. 642	giardino privato	no = 1 si = 2
col. 643	telefono	no = 1

			si = 2
col. 644	riscaldamento		no = 1 si = 2
col. 645	tipo di riscaldamento prevalente		
	centralizzato		= 1
	autonomo		= 2
	solo apparecchi singoli		
	(compresi camini e stufe)		= 3
	verificarsi di problemi nell'abitazione		
col. 646	spese abitazione troppo alte		no = 1 si = 2
col. 647	abitazione troppo piccola		no = 3 si = 4
col. 648	abitazione troppo distante da altri familiari		no = 5 si = 6
col. 649	irregolarita' nell'erogazione dell'acqua		no = 7 si = 8
col. 650	abitazione in cattive condizioni		no = 1 si = 2
col. 651	abitudine a bere acqua del rubinetto da parte della famiglia o di alcuni componenti	si	= 1
col. 652	"	"	no, non e' bevibile non ci fidiamo a berla = 2
col. 653	"	"	no altro motivo = 3
col. 654	titolo di godimento dell'abitazione		
		affitto, subaffitto	= 1
		proprietà	= 2
		usufrutto	= 3
		titolo gratuito	= 4
		altro	= 5
coll. 655-662 RISERVATO ISTAT			
ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			
difficolta' della famiglia a raggiungere i servizi			
col. 663	farmacie		nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 664	pronto soccorso		nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 665	ufficio postale		nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4

col. 666	polizia carabinieri	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 667	uffici comunali	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 668	asilo nido	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 669	scuola materna	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 670	scuola elementare	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 671	scuola media inferiore	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 672	negozi generi alimentari, mercati	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4
col. 673	supermercati	nessuna difficolta' = 1 un po' di difficol. = 2 molta difficolta' = 3 non so = 4

difficolta' causate dagli orari di funzionamento di

col. 674	asilo nido	no = 1 si = 2
col. 675	scuola materna	no = 3 si = 4
col. 676	scuola elementare	no = 5 si = 6
col. 677	scuola media inferiore	no = 7 si = 8
col. 678	negozi generi alimentari, mercati	no = 1 si = 2
col. 679	supermercati	no = 3 si = 4

CAMBIAMENTI D'ABITAZIONE

col. 680	cambiamenti d'abitazione negli ultimi 12 mesi	no = 1 si = 2
col. 681	coinvolgimento dei componenti nel cambio dell'abitazione	
	solo parte dei componenti	= 1
	tutti i componenti che abitavano nella stessa casa	= 2
	tutti i componenti ma abitavano in case diverse	= 3
	l'unico componente della famiglia	= 4
col. 682	luogo ove e' avvenuto l'ultimo cambiamento	
	dall'Estero in Italia	= 1
	in Italia nello stesso Comune	= 2
	in Italia tra Comuni diversi	= 3
	altro	= 4
col. 683	considerazione, da parte della famiglia o di un solo membro, della possibilita' di cambiare abitazione	no = 1 si = 2
	motivi prevalenti del cambiamento di abitazione (o dell'intenzione a farlo)	
coll.684-685	lavoro	= 01
coll.686-687	matrimonio o libera unione	= 02
coll.688-689	separazione di fatto o legale, divorzio	= 03
coll.690-691	adeguamento spazio per aumento componenti	= 04
coll.692-693	diminuzione compon.	= 05
coll.694-695	stesso n.componenti	= 06
coll.696-697	acquisto proprieta' o disponibilita' abitaz.	= 07
coll.698-699	obbligo lasciare abitazione per sfratto inagibilita' e simili	= 08
coll.700-701	avvicinamento/parenti	= 09
coll.702-703	andare a vivere per conto proprio o con amici	= 10
coll.704-705	andare a vivere con altre persone (coniuge,figlio, genitore)	= 11
coll.706-707	altro	= 12
col. 708	RISERVATO ISTAT	

FURTI NELLE ABITAZIONI

col. 709	furti subiti negli ultimi 12 mesi nell'abitazione in cui vive	no = 1 si = 2
col. 710	n. furti subiti	= 1 - 9
col. 711	furti subiti negli ultimi 12 mesi nell'abitazione	

	secondaria (mare,montagna ecc)	no = 3 si = 4
col. 712	n. furti subiti	= 1 - 9
col. 713	denuncia ai carabinieri, polizia o altre autorità dell'ultimo furto subito	no = 1 si = 2
col. 714	assicurazione da parte della famiglia contro i furti nell'abitazione	no = 1 si = 2
coll.715-723 RISERVATO ISTAT		
RICORSO A CONSULENZA DI PROFESSIONISTI (negli ultimi 12 mesi)		
col. 724	avvocato	no = 1 si = 2
col. 725	notaio	no = 3 si = 4
col. 726	commercialista	no = 5 si = 6
compilazione modelli IRPEF, IVA ecc. per la famiglia		
col. 727	non deve compilare alcun modello	= 1
col. 728	se ne occupano uno o più componenti	= 2
col. 729	se ne occupa una organiz. o persona non a pagamento	= 3
col. 730	se ne occupa una organiz., commercialista o persona a pagamento	= 4
SITUAZIONE ECONOMICA DELLA FAMIGLIA		
col. 731	confronto con la situazione economica dell'anno precedente	molto migliorata = 1 un po' migliorata = 2 rimasta più o meno uguale = 3 un po' peggiorata = 4 molto peggiorata = 5
col. 732	soddisfazione sulle risorse economiche di tutti i componenti la famiglia	ottime = 1 adeguate = 2 scarse = 3 assolutamente insufficienti = 4
coll.733-734 RISERVATO ISTAT		
col. 735	compilazione scheda familiare	un solo componente = 1 da più componenti = 2
coll.736-737 RISERVATO ISTAT		
col. 738	tipo di abitazione	villa o villino = 1 signorile = 2

civile	= 3
economico popolare	= 4
rurale	= 5
abitaz. Impropria	= 6

coll.739-900 RISERVATO ISTAT

coll.901-902 n. componenti il nucleo	= 01 - 11
--------------------------------------	-----------

coll.903-904 n. figli nel nucleo	= 00 - 09
----------------------------------	-----------

coll.905-906 n. figli di precedenti matrimoni nel nucleo	= 00 - 05
--	-----------

SITUAZIONE DEL PARTNER O GENITORE MASCHIO

col. 907	stato civile del partner per donne che vivono in coppia, oppure stato civile del padre per i figli che vivono nel nucleo	celibe	= 1
		coniugato	= 2
		separato di fatto	= 3
		separato legalmente	= 4
		divorziato	= 5
		vedovo	= 6

col. 908	titolo di studio del partner per donne che vivono in coppia, oppure titolo di studio del padre per i figli che vivono nel nucleo	laurea	= 1
		dipl. universit.	= 2
		dipl.scuola media super. (4-5 anni)	= 3
		dipl.scuola media super. (2-3 anni)	= 4
		licenza scuola media inferiore	= 5
		licenza element.	= 6
		nessun titolo (sa leggere e scriv.)	= 7
		nessun titolo(non sa leggere e/o scrivere)	= 8

col. 909	condizione del partner per donne che vivono in coppia, oppure condizione del padre per figli che vivono nel nucleo	occupato	= 1
		cerca di occupazione	= 2
		in cerca di prima occupazione	= 3
		servizio di leva	= 4
		* casalinga	= 5
		studente	= 6
		inabile	= 7
		ritirato dal lavoro	= 8
		altra condizione	= 9

* codice non pertinente

coll.910-911	posizione del partner per donne che vivono in coppia, oppure condizione del padre per i figli che vivono nel nucleo	alle dipendenze come	
		dirigente	= 01
		direttivo,quadro	= 02
		impiegato	= 03
		cat. intermedia	= 04
		capo operaio	= 05
		altro lavoratore dipendente	= 06
		apprendista	= 07
		lav. a domicilio	= 08

	militare carriera	= 09
	in conto proprio come	
	imprenditore	= 10
	lavor.in proprio	= 11
	libero profess.	= 12
	socio coop. prod. beni e/o di serv.	= 13
	coadiuvante	= 14

col. 912	attività economica del partner per donne che vivono in coppia, oppure att. eco. del padre per i figli che vivono nel nucleo	
	agricoltura	= 1
	industria	= 2
	pubbl. ammin.	= 3
	commercio	= 4
	credito e assic.	= 5
	trasporti	= 6
	altri servizi	= 7

coll.913-915 eta' del partner per donne che vivono in coppia, oppure eta' del padre per figli che vivono nel nucleo = 14 - 101

col. 916	stato civile, prima del matrimonio attuale, del partner per donne che vivono in coppia, oppure stato civile, prima del matrimonio attuale, del padre per figli che vivono nel nucleo	
	celibe	= 1
	divorziato	= 5
	vedovo	= 6

SITUAZIONE DELLA PARTNER O GENITORE FEMMINA

col. 917	stato civile della partner per uomini che vivono in coppia, oppure stato civile della madre per figli che vivono nel nucleo	
	nubile	= 1
	coniugata	= 2
	separata di fatto	= 3
	separato legalmente	= 4
	divorziata	= 5
	vedova	= 6

col. 918	titolo di studio della partner per uomini che vivono in coppia, oppure titolo di studio della madre per i figli che vivono nel nucleo	
	laurea	= 1
	diploma universitario	= 2
	diploma scuola media super. (4-5 anni)	= 3
	diploma scuola media super. (2-3 anni)	= 4
	licenza scuola media inferiore	= 5
	licenza elementare	= 6
	nessun titolo (sa leggere e scriv.)	= 7
	nessun titolo (non sa leggere e/o scrivere)	= 8

col. 919	condizione della partner per uomini che vivono in coppia, oppure condizione della madre per figli che vivono nel nucleo	
	occupato	= 1
	in cerca di occupazione	= 2
	in cerca di prima occupazione	= 3
	* servizio di leva	= 4
	casalinga	= 5
	studente	= 6
	inabile	= 7
	ritirato dal lavoro	= 8

		altra condizione	= 9
	* codice non pertinente		
coll.920-921	posizione della partner per uomini che vivono in coppia, oppure condizione della madre per i figli che vivono nel nucleo	alle dipendenze come	
		dirigente	= 01
		direttivo,quadro	= 02
		impiegato	= 03
		cat. intermedia	= 04
		capo operaio	= 05
		altro lavoratore dipendente	= 06
		apprendista	= 07
		lav. a domicilio	= 08
		* militare carriera	= 09
	in conto proprio come		
		imprenditore	= 10
		lavor.in proprio	= 11
		libero profess.	= 12
		socio coop. prod. beni	
		e/o di servizi	= 13
		coadiuvante	= 14
	* codice non pertinente		
col. 922	attività economica della partner per uomini che vivono in coppia, oppure att. eco. della madre per i figli che vivono nel nucleo		
		agricoltura	= 1
		industria	= 2
		pubbl. ammin.	= 3
		commercio	= 4
		credito e assic.	= 5
		trasporti	= 6
		altri servizi	= 7
coll.923-925	eta' della partner per uomini che vivono in coppia, oppure eta' della madre per figli che vivono nel nucleo		= 14 - 101
col. 926	stato civile, prima del matrimonio attuale, della partner per uomini che vivono in coppia, oppure stato civile, prima del matrimonio attuale, della madre per figli che vivono nel nucleo		
		nubile	= 1
		divorziata	= 5
		vedova	= 6
coll.927-928	n. figli da 0 a 5 anni nel nucleo		= 00 - 04
coll.929-930	n. figli da 6 a 13 anni "		= 00 - 04
coll.931-932	n. figli da 14 a 17 anni "		= 00 - 03
coll.933-934	n. figli da 18 a 24 anni "		= 00 - 04
coll.935-936	n. figli con 25 anni o piu' "		= 00 - 06
col. 937	abitazione del suocero per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge		
		insieme a lui	= 1
		in altro appartamento dello stesso caseggiato	= 2
		nello stesso Comune entro 1 Km	= 3
		nel resto del Comune	= 4
		in altro Comune a meno di 16 Km	= 5

in altro Comune da 16 a 50 Km	= 6
in altro Comune a piu'di 50 Km	= 7
all'estero	= 8
e' deceduto	= 9

col.938	frequenza con cui vede il suocero per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col. 939	frequenza con cui telefona al suocero per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col. 940	abitazione della suocera per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge	
	insieme a lui	= 1
	in altro appartamento dello stesso caseggiato	= 2
	nello stesso Comune entro 1 Km	= 3
	nel resto del Comune	= 4
	in altro Comune a meno di 16 Km	= 5
	in altro Comune da 16 a 50 Km	= 6
	in altro Comune a piu'di 50 Km	= 7
	all'estero	= 8
	e' deceduto	= 9

col.941	frequenza con cui vede la suocera per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

col. 942	frequenza con cui telefona alla suocera per la persona di riferimento nel nucleo e il coniuge	
	tutti i giorni	= 1
	piu' di 1 volta a sett.	= 2
	1 volta a settimana	= 3
	qualche volta al mese	= 4
	qualche volta l'anno	= 5
	mai	= 6

coll.943-970 RISERVATO ISTAT

Appendice B

Strategia di campionamento e livello di precisione dei risultati

1. Strategia di campionamento

1.1. Introduzione

Le tavole pubblicate nel presente volume, relative alle famiglie, ai cittadini ed ai servizi, si riferiscono alle rilevazioni dell'Indagine Multiscopo sulle famiglie, effettuate rispettivamente negli anni 1993 e 1994.

A partire dal 1993, l'Indagine Multiscopo sulle famiglie viene svolta secondo una nuova strategia di campionamento, i cui principali aspetti metodologici sono illustrati nel presente capitolo.

L'indagine ha come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia, al netto dei membri permanenti delle convivenze; viene svolta una volta l'anno tramite intervista diretta di tutti gli individui appartenenti alle famiglie selezionate nel campione. Le informazioni sono raccolte nel corso di una settimana del mese di novembre e le notizie rilevate si riferiscono ai dodici mesi precedenti la data di rilevazione.

L'indagine ha la finalità di fornire stime riferite a:

- 1) l'intero territorio nazionale;
- 2) le cinque ripartizioni geografiche (Italia nord-occidentale, Italia nord-orientale, Italia centrale, Italia meridionale, Italia insulare);
- 3) le regioni geografiche (ad eccezione del Trentino-Alto Adige le cui stime sono prodotte distintamente per le province di Bolzano e Trento);

I paragrafi 1.1, 1.3, 1.5 e 2.2 sono stati redatti da Piero Demetrio Falorsi. I paragrafi 1.2, 1.4, 2.1 e 2.3 sono stati redatti da Marco Ballin. Massimo Botta ha redatto il paragrafo 2.4 ed ha predisposto tutti i programmi per il calcolo degli errori campionari.

4) sei aree basate sulla tipologia socio-demografica dei Comuni, così definite:

- A, *area metropolitana* suddivisa in:
 - A₁, Comuni centro dell'area metropolitana: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo e Catania;
 - A₂, Comuni che gravitano intorno al centro dell'area metropolitana;
- B, *area non metropolitana* suddivisa in:
 - B₁, Comuni aventi fino a 2.000 abitanti;
 - B₂, Comuni con 2.001-10.000 abitanti;
 - B₃, Comuni con 10.001-50.000 abitanti;
 - B₄, Comuni con oltre 50.000 abitanti.

Allo scopo di illustrare la dimensione campionaria adottata nella indagine, viene riportata nel prospetto 1 la distribuzione regionale dei Comuni e delle famiglie nell'universo e nel campione, con riferimento all'anno 1993. Al fine di evidenziare i tassi di risposta regionali, il prospetto contiene sia la dimensione del campione teorico che quella effettivamente realizzata.

Si ricorda inoltre che nel 1993 sono stati intervistati complessivamente 55.844 individui, mentre nel 1994 ne sono stati intervistati 61.053.

Prospetto 1 - Distribuzione regionale dei Comuni e delle famiglie nell'universo e nel campione (rilevazione dell'anno 1993)

REGIONI	Comuni universo	Comuni campione teorico	Comuni campione effettivo	Famiglie universo	Famiglie campione teorico	Famiglie campione effettivo
Piemonte	1.209	58	58	1.734.172	1.649	1.490
Valle d'Aosta	74	19	19	48.786	572	495
Lombardia	1.546	79	78	3.416.512	2.064	1.872
Bolzano	116	22	22	149.118	617	574
Trento	223	23	23	170.888	669	598
Veneto	582	49	49	1.518.450	1.258	1.190
Friuli-Venezia Giulia	219	30	30	456.720	868	761
Liguria	235	24	23	722.171	951	849
Emilia-Romagna	341	43	43	1.551.386	1.229	1.153
Toscana	287	48	46	1.254.315	1.320	1.175
Umbria	92	20	20	292.493	649	604
Marche	246	35	34	498.074	881	835
Lazio	376	29	28	1.997.659	1.363	1.156
Abruzzo	305	35	34	440.104	900	841
Molise	136	22	21	120.680	601	550
Campania	551	45	42	1.820.617	1.213	1.022
Puglia	257	45	45	1.280.839	1.155	1.102
Basilicata	131	25	24	202.170	622	583
Calabria	409	40	40	678.953	997	918
Sicilia	390	48	45	1.752.512	1.327	1.154
Sardegna	375	36	35	540.032	933	825
Totale	8.100	775	759	20.646.651	21.838	19.747

1.2. Descrizione generale del disegno di campionamento

Il disegno di campionamento è di tipo complesso e si avvale di due differenti schemi di campionamento. Infatti, nell'ambito di ciascuna regione geografica, i Comuni sono suddivisi in due sottoinsiemi sulla base della popolazione residente:

- i Comuni Auto Rappresentativi (che indicheremo d'ora innanzi come Comuni AR) formati dai Comuni di maggiore dimensione demografica;
- i Comuni Non Auto Rappresentativi (o NAR) costituiti dai rimanenti Comuni.

Nell'ambito dei Comuni AR, in cui ciascun Comune viene considerato come uno strato a sé stante, viene adottato un disegno noto con il nome di *campionamento a grappolo*. Le unità primarie di campionamento sono rappresentate dalle famiglie anagrafiche estratte in modo sistematico dall'anagrafe del Comune stesso; per ogni famiglia anagrafica inclusa nel campione vengono rilevate le caratteristiche oggetto di indagine di tutti i componenti di fatto appartenenti alla famiglia medesima.

Nell'ambito dei Comuni NAR viene adottato un disegno a due stadi con stratificazione delle unità primarie. Le Unità Primarie (UP) sono costituite dai Comuni; le Unità Secondarie (US) dalle famiglie anagrafiche; per ogni famiglia anagrafica inclusa nel campione vengono rilevate le caratteristiche oggetto di indagine di tutti i componenti di fatto appartenenti alla famiglia medesima.

I Comuni vengono selezionati senza reimmissione e con probabilità variabili, le famiglie vengono estratte senza reimmissione e con probabilità uguali.

1.3. Stratificazione e selezione dei Comuni

L'obiettivo della stratificazione è quello di formare strati di unità statistiche caratterizzati da:

- massima omogeneità interna agli strati rispetto alle variabili di stratificazione;
- massima differenza di comportamento delle variabili tra i diversi strati.

Il raggiungimento di tale obiettivo si traduce in termini statistici in guadagno nella precisione delle stime, ossia in una riduzione dell'errore campionario a parità di numerosità campionaria.

Nell'indagine in esame, i Comuni vengono stratificati in base alla loro dimensione demografica¹ e nel rispetto delle seguenti condizioni:

- autoponderazione del campione a livello regionale;

¹ Le ricerche condotte in Italia in tema di stratificazione mostrano che la stratificazione dei Comuni basata sulla dimensione demografica dà stime generalmente più efficienti della combinazione delle tre variabili settore statistico, attività economica prevalente e altitudine.

- selezione di un Comune campione nell'ambito di ciascun strato defir sui Comuni dell'insieme NAR;
- scelta di un numero minimo di famiglie da intervistare in ciascun Comune campione; per l'indagine in oggetto tale numero è stato posto pari a 22 a seconda della regione geografica;
- formazione di strati aventi ampiezza approssimativamente costante in termini di popolazione residente.

Il procedimento di stratificazione attuato distintamente in ogni dominio territoriale di studio si articola nelle seguenti fasi:

- ordinamento dei Comuni del dominio secondo una graduatoria decrescente in funzione della loro dimensione demografica misurata dalla popolazione residente;
- determinazione di una soglia λ_r , (dove r indica la generica regione geografica) mediante la relazione:

$$\lambda_r = \frac{\bar{m}_r \delta}{f}$$

in cui \bar{m}_r indica il numero minimo di famiglie da intervistare in ciascun Comune campione della regione r , δ rappresenta il numero medio di componenti per famiglia della regione r , f denota la frazione di campionamento della regione r ;

- suddivisione di tutti i Comuni nei due sottoinsiemi AR e NAR; i Comuni AR sono quelli con popolazione residente superiore a λ_r , i rimanenti Comuni sono quelli appartenenti all'insieme NAR;
- suddivisione dei Comuni dell'insieme NAR in strati aventi una dimensione in termini di popolazione residente, approssimativamente costante e all'incirca pari alla soglia λ_r .

Effettuata la stratificazione, i Comuni AR sono inclusi con certezza nel campione; per quanto riguarda, invece i Comuni NAR, nell'ambito di ogni strato, viene estratto un Comune campione con probabilità proporzionale alla sua dimensione demografica, mediante la procedura di selezione sistematica proposta da Madow e Murthy.

1.4. Calcolo della dimensione campionaria e selezione delle famiglie

Per un'indagine ad obiettivi plurimi, come quella in esame, è poco realistico pensare di poter disegnare una strategia campionaria che assicuri prefissati livelli di precisione a tutte le stime prodotte.

La questione è complicata dal fatto che l'indagine ha la finalità di determinare stime per livelli territoriali differenti, il che comporta l'adozione di soluzioni di tipo ottimale diverse e contrastanti. Ad esempio, se l'unico ambito territoriale di pubblicazione delle stime fosse quello nazionale, la soluzione ottimale sarebbe quella di determinare una numerosità nazionale ripartendola tra le regioni in modo proporzionale alla loro dimensione demo-

grafica; viceversa, avendo la finalità di produrre stime con uguale attendibilità a livello regionale, la soluzione ottimale sarebbe quella di selezionare un campione uguale in tutte le regioni. Quest'ultima soluzione, però, è poco efficiente per le stime a livello nazionale. Per affrontare questo problema, conformemente a quanto fatto in altri Paesi, si è fatto ricorso ad una strategia che perviene alla definizione della numerosità campionaria attraverso approssimazioni successive.

In base alle considerazioni precedenti si è deciso di adottare un'ottica mista basata sia su criteri di costo ed organizzativi, sia su una valutazione degli errori campionari delle principali stime a livello nazionale e regionale. I criteri seguiti possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- il campione di famiglie a livello nazionale non può superare una dimensione approssimativamente pari a 24.000 famiglie. Tale dimensione è stata fissata essenzialmente in base a criteri di costo ed operativi;
- per consentire un buon lavoro di controllo e supervisione, il numero di Comuni campione interessati non deve essere superiore a 900.

L'allocazione del campione di famiglie e di Comuni tra le varie regioni è stata quindi calcolata adottando un criterio di compromesso tale da garantire sia l'affidabilità delle stime regionali sia quella delle stime nazionali.

Per quanto riguarda la selezione delle famiglie da intervistare in ogni Comune campione, esse vengono selezionate dalle liste anagrafiche senza reimmisione e con probabilità uguali.

In particolare, la tecnica di selezione è di tipo sistematico e, nell'ambito di ogni Comune, viene attuata attraverso le seguenti fasi:

- vengono messi in sequenza i fogli delle famiglie compresi nell'anagrafe del Comune;
- si calcola il passo di campionamento e_{hi} , come rapporto tra il numero delle famiglie residenti nel Comune i dello strato h e il corrispondente numero di famiglie campione, $e_{hi} = M_{hi}/m_{hi}$;
- si selezionano le m_{hi} famiglie che nella sequenza costruita al punto 1) occupano le seguenti posizioni:

$$1, 1 + e_{hi}, 1 + 2e_{hi}, \dots, 1 + (m_{hi} - 1)e_{hi}.$$

1.5. Procedimento per il calcolo delle stime

Le stime prodotte dall'indagine sono del seguente tipo:

- 1) stime di frequenze assolute riferite agli individui ed alle famiglie per l'anno 1993;
- 2) stime di frequenze assolute riferite agli individui ed alle famiglie per l'anno 1994;
- 3) stime di quozienti ottenuti come rapporto tra due frequenze assolute per l'anno 1993;
- 4) stime di quozienti ottenuti come rapporto tra due frequenze assolute per l'anno 1994;

- 5) stime di frequenze assolute riferite agli individui ed alle famiglie ottenute come media delle stime dell'anno 1993 e del 1994;
- 6) stime di quozienti ottenuti come rapporto tra due frequenze assolute calcolate al punto 5.

Il principio su cui è basato ogni metodo di stima campionaria è che le unità appartenenti al campione rappresentino anche le unità della popolazione che non sono incluse nel campione.

Questo principio viene realizzato attribuendo ad ogni unità campionaria un peso che denota il numero di unità della popolazione rappresentate da quella unità medesima. Se, ad esempio, ad una unità campionaria viene attribuito un peso pari a 30, vuol dire che questa unità rappresenta se stessa ed altre 29 unità della popolazione che non sono state incluse nel campione.

Al fine di rendere più chiara la successiva esposizione, introduciamo la seguente simbologia:

d indice di livello territoriale di riferimento delle stime²; i indice di Comune; j indice di famiglia; p indice del componente della famiglia; h indice di strato; x generica variabile oggetto di indagine; X_{hijp} valore osservato sul componente p della famiglia j appartenente al Comune i dello strato h ; P_{hij} totale di componenti della famiglia j del Comune i dello strato h ; M_{hi} totale di famiglie residenti nel Comune i dello strato h ; m_{hi} campione di famiglie nel Comune i dello strato h ; N_h totale di Comuni nello strato h ; n_h Comuni campione nello strato h ; H_d numero totale di strati nel dominio d ; W_{hi} peso finale da attribuire all'unità rilevata.

Ipotizziamo di voler stimare con riferimento ad un generico dominio (ad esempio la regione Piemonte) il totale della generica variabile x oggetto di indagine, espresso dalla seguente relazione:

$$X_d = \sum_{h=1}^{H_d} \sum_{i=1}^{N_h} \sum_{j=1}^{M_{hi}} \sum_{p=1}^{P_{hij}} X_{hijp}$$

La stima del totale (1), è data da:

$$\hat{X}_d = \sum_{h=1}^{H_d} \hat{X}_h = \sum_{h=1}^{H_d} \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{p=1}^{P_{hij}} X_{hijp} W_{hi}$$

Dalla precedente relazione si desume quindi che per ottenere la stima del totale (1) occorre moltiplicare il peso di ciascuna unità campionaria per il valore della variabile x assunto da tale unità ed effettuare, al livello del dominio di interesse, la somma dei prodotti così ottenuti.

Le stime dell'indagine sono ottenute mediante uno stimatore di popolazione vincolata, che è il metodo di stima standard per la maggior parte delle indagini Istat sulle imprese e sulle famiglie.

Il peso da attribuire alle unità campionarie è ottenuto per mezzo di una procedura complessa che:

² L'elenco dei domini di stima è riportato nel paragrafo 1.1.

- corregge l'effetto distorsivo della mancata risposta totale, in considerazione del fatto che il numero teorico di famiglie campione non sempre viene realizzato, per l'impossibilità di reperire alcune delle famiglie selezionate o perché alcune famiglie rifiutano di essere intervistate;
- tiene conto della conoscenza di alcuni totali noti sulla popolazione oggetto di studio, nel senso che i totali noti devono coincidere con le corrispondenti stime campionarie. Nell'indagine in oggetto i totali noti sono: la distribuzione della popolazione regionale per sesso e classi di età³; la distribuzione della popolazione regionale nelle aree $A_1, A_2, B_1, B_2, B_3, B_4$ definite nel primo paragrafo.

La procedura che consente di costruire il peso da attribuire alle unità campionarie è articolata nelle seguenti fasi:

- 1) si calcola dapprima il *peso base*, ottenuto come reciproco della probabilità di inclusione della unità;
- 2) viene calcolato, poi, il *fattore correttivo* di mancata risposta totale, ottenuto come l'inverso del tasso di risposta in ciascun Comune;
- 3) si calcola infine il *fattore correttivo* che consente di soddisfare in ogni regione la condizione di uguaglianza tra i totali noti della popolazione e le corrispondenti stime campionarie: tale fattore è ottenuto dalla risoluzione di un problema di minimo vincolato, in cui la funzione da minimizzare è la distanza tra i pesi base ed i pesi finali, ed i vincoli sono definiti dalla condizione che le stime campionarie dei totali noti sopra definiti coincidano con i valori conosciuti degli stessi;
- 4) il *peso finale* è dato dal prodotto del peso base per i fattori correttivi sopra indicati.

2. Valutazione del livello di precisione delle stime

2.1. Calcolo della varianza campionaria

Le principali statistiche di interesse per valutare la variabilità campionaria delle stime prodotte dall'indagine sono l'errore di campionamento assoluto e l'errore di campionamento relativo. La stima dell'errore di campionamento assoluto di \hat{X}_d è definita dalla seguente espressione:

$$\hat{\sigma}(\hat{X}_d) = \sqrt{\widehat{\text{Var}}(\hat{X}_d)} \quad (3)$$

La stima dell'errore di campionamento relativo di \hat{X}_d , è definita dall'espressione:

$$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d) = \frac{\hat{\sigma}(\hat{X}_d)}{\hat{X}_d} \quad (4)$$

³ Le classi di età utilizzate sono le seguenti: 0-5, 6-14, 15-24, 25-44, 45-64, 65 ed oltre.

La stima della varianza di \hat{X}_d , che è indicata nella (3) come $\hat{\text{Var}}(\hat{X}_d)$, viene calcolata come somma della stima della varianza dei singoli strati appartenenti al dominio d. In simboli:

$$\text{Var}(\hat{X}_d) = \sum_{h=1}^{H_d} \hat{\text{Var}}(\hat{X}_h) = \hat{\text{Var}}(\hat{X}_{AR}) + \hat{\text{Var}}(\hat{X}_{NAR}) \quad (5)$$

Il calcolo di $\hat{\text{Var}}(\hat{X}_h)$ è differente a seconda che lo strato h sia AR oppure NAR. Negli strati AR (in cui l'indice di strato h assume valori da 1 ad H_{AR}), la varianza dello stimatore viene stimata come:

$$\hat{\text{Var}}(\hat{X}_{AR}) = \sum_{h=1}^{H_{AR}} \hat{\text{Var}}(\hat{X}_h) = \sum_{h=1}^{H_{AR}} \frac{m_{hi}}{m_{hi} - 1} \sum_{j=1}^{m_{hi}} (\hat{X}_{hij} - \hat{X}_h)^2 \quad (6)$$

dove:

$$\hat{X}_{hij} = X_{hij} W_{hi} = W_{hi} \sum_{p=1}^{P_{hij}} X_{hijp}; \quad \hat{X}_h = \frac{1}{m_{hi}} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \hat{X}_{hij}$$

Negli strati NAR (in cui l'indice di strato h assume valori da 1 a H_{NAR}) viene estratto un solo Comune campione da ogni strato ($n_h = 1$); per stimare la varianza di campionamento si ricorre, quindi, alla *tecnica di collassamento degli strati*. Questa tecnica consiste nel formare G gruppi contenenti ciascuno L_g strati ($L_g \geq 2$); negli strati NAR, la varianza dello stimatore viene quindi stimata come:

$$\hat{\text{Var}}(\hat{X}_{NAR}) = \sum_{g=1}^G \hat{\text{Var}}(\hat{X}_g) = \sum_{g=1}^G \frac{L_g}{L_g - 1} \sum_{h=1}^{L_g} (\hat{X}_{gh} - \hat{X}_g/L_g)^2 \quad (7)$$

dove \hat{X}_{gh} è la stima del totale calcolata nello strato h appartenente al gruppo g e \hat{X}_g è la stima del totale calcolata nel generico gruppo g.

Gli errori campionari espressi dalla (3) e dalla (4) consentono di valutare il grado di precisione delle stime; inoltre, l'errore assoluto permette di costruire un intervallo di confidenza nel quale con una certa probabilità si trova il parametro oggetto di stima:

$$\Pr\{\hat{X}_d - k\hat{\sigma}(\hat{X}_d) \leq X_d \leq \hat{X}_d + k\hat{\sigma}(\hat{X}_d)\} = P \quad (8)$$

Nella (8) il valore di k dipende dal valore fissato per la probabilità P: ad esempio, per $P = 0,95$ si ha $k = 2$.

2.2. Fondamenti statistici della procedura Clusters per il calcolo degli errori campionari

Per il calcolo degli errori di campionamento delle indagini Istat sulle famiglie viene utilizzata correntemente la procedura Clusters sviluppata nell'ambito della World Fertility Survey. Le formule che vengono utilizzate dal programma per il calcolo degli errori sono state descritte nel precedente paragrafo. Nel presente paragrafo vengono presentati i fondamenti statistici ed i limiti della procedura medesima.

La procedura Clusters consente di ottenere stime della varianza campionaria che risultano corrette qualora vengano soddisfatte le seguenti condizioni:

- in ciascuno strato siano selezionate due o più unità primarie;
- le unità primarie siano scelte mediante estrazioni indipendenti.

Il disegno campionario dell'Indagine Multiscopo soddisfa la prima condizione per quando riguarda gli strati dell'area AR: infatti le unità primarie sono costituite dalle famiglie anagrafiche e in ciascuno dei suddetti strati viene sicuramente selezionato un numero di famiglie superiore ad 1.

Per quanto riguarda gli strati dell'area NAR, in cui le unità primarie sono costituite dai Comuni, la prima condizione non viene soddisfatta, in quanto da ciascuno strato viene selezionato un Comune campione. Ciò porta, come illustrato nel paragrafo precedente, all'utilizzo della tecnica di collassamento degli strati e quindi la stima della varianza espressa dalla (7) risulta sovrastimata.

La seconda ipotesi implica che la selezione delle unità primarie venga effettuata con reimmissione. Questa assunzione non è soddisfatta sia in AR sia in NAR. Ciò porta ad una sovrastima della varianza, che è di entità trascurabile in AR in cui la frazione di campionamento in primo stadio è piccola, mentre può risultare di entità leggermente più cospicua in NAR.

2.3. Presentazione sintetica degli errori campionari

Ad ogni stima \hat{X}_d corrisponde un errore campionario relativo $\hat{e}(\hat{X}_d)$; ciò significa che per consentire un uso corretto delle stime sarebbe necessario pubblicare per ogni stima il corrispondente errore di campionamento relativo.

Questo tuttavia non è possibile sia per motivi di tempi e costi eccessivi di elaborazione, sia perché le tavole di pubblicazione risulterebbero appesantite e di non facile consultazione per l'utente finale. Inoltre, non sarebbero comunque disponibili gli errori delle stime non pubblicate, che l'utente può ricavare in modo autonomo. Per questo, si ricorre frequentemente ad una presentazione sintetica degli errori relativi, fondata sul *metodo dei modelli regressivi*. Questo metodo si basa su la determinazione di una funzione matematica che mette in relazione ciascuna stima con il proprio errore relativo.

Nella presente indagine il modello utilizzato, con riferimento alle stime di frequenze assolute, è del tipo seguente:

$$\log \hat{e}(\hat{X}_d) = a + b \log(\hat{X}_d) \quad (9)$$

dove i parametri a e b vengono stimati mediante il metodo dei minimi quadrati.

Il prospetto 2 riporta i valori dei coefficienti a e b e dell'indice di determinazione R^2 delle funzioni utilizzate per l'interpolazione degli errori campionari delle stime di frequenze riferite alle famiglie ed agli individui, per totale Italia, ripartizione geografica e tipo di Comune (aree A_1 , A_2 , B_1 , B_2 , B_3 e B_4).

In particolare, il prospetto si riferisce alle stime dell'anno 1993. Come viene illustrato nel paragrafo successivo, le informazioni contenute nel prospetto 2 permettono di calcolare l'errore relativo di una generica stima di frequenza assoluta.

Prospetto 2 - Valori dei coefficienti A, B e dell'indice di determinazione $R^2(\%)$ delle funzioni utilizzate per le interpolazioni degli errori campionari delle stime riferite alle famiglie ed alle persone per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione. Anno 1993

ZONE TERRITORIALI	FAMIGLIE MULTISCOPO '93			PERSONE MULTISCOPO '93		
	A	B	$R^2(\%)$	A	B	$R^2(\%)$
ITALIA	4.2086	-.53687	98.3	4.1068	-.52171	95.6
RIPARTIZIONE GEOGRAFICA (a)						
Nord-Ovest	4.0745	-.52883	98.1	4.0843	-.52270	95.5
Nord-Est	4.0697	-.53676	97.5	4.1990	-.53709	94.1
Centro	4.2266	-.54823	98.8	4.1294	-.53146	95.3
Sud	3.2415	-.46323	95.0	3.5719	-.48104	90.6
Isole	3.9785	-.52400	94.9	3.9531	-.51717	96.0
TIPI DI COMUNE (b)						
A ₁	4.3872	-.55321	99.7	4.3288	-.53852	97.2
A ₂	3.8353	-.51166	95.6	3.6569	-.48648	92.9
B ₁	2.8629	-.42455	91.6	2.7530	-.41070	88.2
B ₂	3.9166	-.52062	97.2	3.7052	-.49561	93.8
B ₃	2.5242	-.40776	89.5	3.6802	-.49084	92.2
B ₄	4.0154	-.53294	96.0	4.0412	-.52584	93.8
REGIONI						
Piemonte	4.0294	-.53686	95.7	4.0999	-.53452	93.6
Valle d'Aosta	2.5984	-.54277	97.5	2.6239	-.52942	93.5
Lombardia	4.0773	-.52309	97.9	4.1492	-.52239	95.3
Bolzano	3.0737	-.52660	94.2	3.0929	-.51413	92.0
Trento	3.2672	-.54085	95.2	3.1018	-.51543	91.7
Veneto	3.9177	-.51702	94.9	4.3860	-.54683	91.2
Friuli-Venezia Giulia	3.4528	-.52494	96.6	3.4787	-.51691	95.6
Liguria	3.5413	-.51501	97.4	3.5852	-.51037	94.4
Emilia-Romagna	4.0019	-.53228	97.0	3.8161	-.50782	93.8
Toscana	3.9511	-.53614	97.5	3.7934	-.51101	91.6
Umbria	3.4335	-.53462	94.2	3.6573	-.54616	93.4
Marche	3.4153	-.52105	96.8	3.4808	-.51628	92.9
Lazio	4.1899	-.53811	98.5	4.2434	-.53282	94.8
Abruzzo	2.8426	-.45990	91.9	3.0979	-.47814	86.8
Molise	2.4530	-.46068	93.4	2.6770	-.48272	87.9
Campania	3.4584	-.45915	93.4	3.5105	-.45700	88.0
Puglia	3.8779	-.52715	95.0	4.1483	-.53768	91.6
Basilicata	2.6803	-.46465	93.8	2.9818	-.49049	90.0
Calabria	3.2443	-.48742	96.3	3.2999	-.48518	93.6
Sicilia	3.9219	-.51346	94.7	3.9807	-.51309	96.3
Sardegna	3.5626	-.52920	95.7	3.8983	-.54877	94.1

(a) Italia nord-occidentale: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria; Italia nord-orientale: Bolzano, Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna; Italia centrale: Toscana, Umbria, Marche, Lazio; Italia meridionale: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria; Italia insulare: Sicilia e Sardegna.

(b) Comuni Tipo A₁: Area urbana centro; Tipo A₂: Area urbana contorno; Tipo B₁: Comuni fino a 2.000 abitanti; Tipo B₂: da 2.001 a 10.000; Tipo B₃: da 10.001 a 50.000; Tipo B₄: oltre 50.000.

Prospetto 3 - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle famiglie per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine Multiscopo. Anno 1993

STIME	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE						TIPI DI COMUNE					
	Italia	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄
20000	33.0	31.2	28.7	30.0	26.0	29.7	33.5	29.1	26.1	28.9	22.0	28.2
40000	22.7	21.6	19.8	20.5	18.8	20.7	22.8	20.4	19.4	20.1	16.5	19.5
60000	18.3	17.4	15.9	16.4	15.6	16.7	18.2	16.6	16.3	16.3	14.0	15.7
80000	15.6	15.0	13.6	14.0	13.6	14.4	15.5	14.3	14.5	14.0	12.5	13.5
100000	13.9	13.3	12.1	12.4	12.3	12.8	13.7	12.8	13.2	12.5	11.4	12
150000	11.1	10.7	9.7	9.9	10.2	10.3	11.0	10.4	11.1	10.1	9.6	9.6
200000	9.5	9.2	8.3	8.4	8.9	8.9	9.3	8.9	9.8	8.7	8.6	8.2
250000	8.5	8.2	7.4	7.5	8.0	7.9	8.3	8.0	8.9	7.7	7.8	7.3
300000	7.7	7.4	6.7	6.8	7.4	7.2	7.5	7.2	8.2	7.0	7.2	6.6
350000	7.1	6.8	6.1	6.2	6.9	6.6	6.8	6.7	7.7	6.5	6.8	6.1
400000	6.6	6.4	5.7	5.8	6.4	6.1	6.4	6.2	7.3	6.0	6.4	5.7
450000	6.2	6.0	5.4	5.4	6.1	5.8	5.9	5.9	6.9	5.7	6.1	5.3
500000	5.8	5.6	5.1	5.1	5.8	5.5	5.6	5.6	6.6	5.4	5.9	5.0
750000	4.7	4.5	4.1	4.1	4.8	4.4	4.5	4.5	5.6	4.3	5.0	4.1
1000000	4.0	3.9	3.5	3.5	4.2	3.8	3.8	3.9	4.9	3.7	4.4	3.5
1500000	3.2	3.1	2.8	2.8	3.5	3.1	3.0	3.2	4.1	3.0	3.7	2.8
2000000	2.7	2.7	2.4	2.4	3.0	2.6	2.6			2.6	3.3	2.4
2500000	2.4	2.4	2.1	2.1	2.7	2.4	2.3			2.3	3.0	2.1
5000000	1.7	1.6	1.4	1.4	2.0		1.5			1.6	2.3	1.4
7500000	1.3											
10000000	1.1											
15000000	.9											
20000000	.8											

Prospetto 3 (segue) - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle famiglie per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine multiscopo. Anno 1993

STIME	REGIONI										
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Bolzano	Trento	Venezia	Friuli-Venezia Giulia	Liguria	Emilia-Romagna	Toscana	Umbria
20000	27.6	6.2	33.1	11.7	12.3	30.0	17.4	21.0	28.0	25.7	15.5
30000	22.2	4.9	26.8	9.4	9.9	24.3	14.1	17.0	22.6	20.6	12.5
40000	19.0	4.2	23.0	8.1	8.5	20.9	12.1	14.7	19.4	17.7	10.7
50000	16.8	3.7	20.5	7.2	7.5	18.7	10.7	13.1	17.2	15.7	9.5
60000	15.3		18.6	6.5	6.8	17.0	9.8	11.9	15.6	14.2	8.6
70000	14.0		17.2	6.0	6.2	15.7	9.0	11.0	14.4	13.1	7.9
80000	13.1		16.0	5.6	5.8	14.6	8.4	10.3	13.4	12.2	7.4
90000	12.3		15.1	5.3	5.4	13.8	7.9	9.6	12.6	11.4	6.9
100000	11.6		14.2	5.0	5.1	13.0	7.4	9.1	11.9	10.8	6.5
200000	8.0		9.9	3.4	3.5	9.1	5.2	6.4	8.2	7.4	4.5
300000	6.4		8.0			7.4	4.2	5.2	6.6	6.0	3.6
400000	5.5		6.9			6.3	3.6	4.4	5.7	5.1	
500000	4.9		6.1			5.6	3.2	4.0	5.0	4.5	
600000	4.4		5.6			5.1		3.6	4.5	4.1	
700000	4.0		5.1			4.7		3.3	4.2	3.8	
800000	3.8		4.8			4.4		3.1	3.9	3.5	
900000	3.5		4.5			4.1			3.7	3.3	
1000000	3.3		4.2			3.9			3.5	3.1	
1250000	2.9		3.8			3.5			3.1	2.7	
1500000	2.7		3.4			3.2			2.8		
1750000			3.1						2.5		
2000000			2.9								
2500000			2.6								

Prospetto 3 (segue) - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle famiglie per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine multiscopo. Anno 1993

[illegible]

Prospetto 4 - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle persone per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine Multiscopo. Anno 1993

[illegible]

Prospetto 4 (segue) - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle persone per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine Multiscopo. Anno 1993

STIME	REGIONI										
	Pie- monte	Valle d'Aosta	Lom- bardia	Bolza- no	Tren- to	Vene- to	Friuli- to Venezia Giulia	Ligu- ria	Emilia- Roma- gna	Tosca- na	Um- bria
20000	30.3	7.2	35.9	13.5	13.4	35.7	19.3	23.0	29.7	28.1	17.3
30000	24.4	5.8	29.0	11.0	10.9	28.6	15.7	18.7	24.1	22.8	13.9
40000	20.9	5.0	24.9	9.4	9.4	24.4	13.5	16.1	20.9	19.7	11.8
50000	18.5	4.4	22.2	8.4	8.4	21.6	12.0	14.4	18.6	17.6	10.5
60000	16.8	4.0	20.2	7.7	7.6	19.5	10.9	13.1	17.0	16.0	9.5
70000	15.5	3.7	18.6	7.1	7.0	18.0	10.1	12.1	15.7	14.8	8.7
80000	14.4	3.4	17.4	6.6	6.6	16.7	9.4	11.3	14.7	13.8	8.1
90000	13.5	3.2	16.3	6.2	6.2	15.6	8.9	10.6	13.8	13.0	7.6
100000	12.8	3.1	15.4	5.9	5.8	14.8	8.4	10.1	13.1	12.3	7.2
200000	8.8		10.7	4.1	4.1	10.1	5.8	7.1	9.2	8.6	4.9
300000	7.1		8.7	3.3	3.3	8.1	4.7	5.7	7.5	7.0	3.9
400000	6.1		7.5	2.9	2.8	6.9	4.1	4.9	6.4	6.0	3.3
500000	5.4		6.6	2.5	2.5	6.1	3.6	4.4	5.7	5.4	2.9
600000	4.9		6.0			5.5	3.3	4.0	5.2	4.9	2.7
700000	4.5		5.6			5.1	3.0	3.7	4.8	4.5	2.4
800000	4.2		5.2			4.7	2.8	3.5	4.5	4.2	2.3
900000	3.9		4.9			4.4	2.7	3.2	4.3	4.0	
1000000	3.7		4.6			4.2	2.5	3.1	4.0	3.8	
1250000	3.3		4.1			3.7	2.2	2.7	3.6	3.4	
1500000	3.0		3.7			3.3		2.5	3.3	3.1	
1750000	2.7		3.4			3.0		2.3	3.0	2.8	
2000000	2.5		3.2			2.8			2.8	2.6	
2500000	2.2		2.8			2.5			2.5	2.3	

Prospetto 4 (segue) - Valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali delle stime riferite alle persone per totale Italia, ripartizione geografica, tipo di Comune di residenza e regione relativi all'Indagine Multiscopo. Anno 1993

STIME	REGIONI									
	Mar- che	Lazio	Abruz- zo	Molise	Cam- pania	Puglia	Basili- cata	Cala- bria	Sicilia	Sarde- gna
20000	19.5	35.5	19.4	12.2	36.2	30.8	15.3	22.2	33.2	21.5
30000	15.8	28.6	16.0	10.0	30.0	24.7	12.5	18.2	27.0	17.2
40000	13.6	24.5	13.9	8.7	26.3	21.2	10.9	15.8	23.3	14.7
50000	12.1	21.8	12.5	7.8	23.8	18.8	9.7	14.2	20.7	13.0
60000	11.0	19.8	11.5	7.1	21.9	17.0	8.9	13.0	18.9	11.7
70000	10.2	18.2	10.6	6.6	20.4	15.7	8.2	12.0	17.4	10.8
80000	9.5	16.9	10.0	6.2	19.2	14.6	7.7	11.3	16.3	10.0
90000	8.9	15.9	9.4	5.9	18.2	13.7	7.3	10.7	15.3	9.4
100000	8.5	15.0	9.0	5.6	17.3	12.9	6.9	10.1	14.5	8.8
200000	5.9	10.4	6.4	4.0	12.6	8.9	4.9	7.2	10.2	6.0
300000	4.8	8.4	5.3	3.3	10.5	7.1	4.0	5.9	8.2	4.8
400000	4.1	7.2	4.6	2.8	9.2	6.1	3.5	5.1	7.1	4.1
500000	3.7	6.4	4.1		8.3	5.4	3.1	4.6	6.3	3.6
600000	3.3	5.8	3.8		7.6	4.9		4.2	5.8	3.3
700000	3.1	5.3	3.5		7.1	4.5		3.9	5.3	3.0
800000	2.9	4.9	3.3		6.7	4.2		3.7	5.0	2.8
900000		4.6	3.1		6.3	3.9		3.5	4.7	2.6
1000000		4.4	2.9		6.0	3.7		3.3	4.4	2.5
1250000		3.9			5.4	3.3		2.9	3.9	2.2
1500000		3.5			5.0	3.0		2.7	3.6	
1750000		3.2			4.6	2.7		2.5	3.3	
2000000		3.0			4.4	2.5		2.3	3.1	
2500000		2.7			3.9	2.2			2.7	

Per quanto riguarda invece l'errore di campionamento relativo dei quozienti ($\hat{Q}_d = \hat{X}_d / \hat{Y}_d$), ottenuti come rapporto tra due frequenze assolute, esso viene calcolato mediante la seguente espressione:

$$\hat{\varepsilon}(\hat{Q}_d) = \sqrt{\hat{\varepsilon}^2(\hat{X}_d) - \hat{\varepsilon}^2(\hat{Y}_d)} = \sqrt{\exp(a + b \log \hat{X}_d) - \exp(a + b \log \hat{Y}_d)} \quad (10)$$

valida nel caso in cui si ipotizzi che le due stime di frequenze assolute siano incorrelate.

Allo scopo di facilitare il calcolo degli errori campionari, nel prospetto 3 sono riportati i valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali di alcune stime di frequenze assolute riferite alle famiglie per totale Italia, ripartizione geografica e tipo di Comune (aree A_1 , A_2 , B_1 , B_2 , B_3 e B_4). Nel prospetto 4 sono riportati i valori interpolati degli errori campionari relativi percentuali di alcune stime di frequenze assolute riferite agli individui per totale Italia, ripartizione geografica e tipo di Comune.

I suddetti prospetti, che si riferiscono alle stime dell'anno 1993, hanno la seguente struttura:

<i>Stime</i>	<i>Errori interpolati</i>
\hat{X}_d^1	$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^1)$
\hat{X}_d^2	$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^2)$
.....
\hat{X}_d^k	$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^k)$
.....
\hat{X}_d^K	$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^K)$

dove nella prima colonna sono riportati alcuni livelli crescenti di stima; nella seconda colonna sono riportati i corrispondenti errori relativi interpolati mediante la (9).

Come viene illustrato nel paragrafo successivo, le informazioni contenute nei prospetti 3 e 4 permettono di calcolare l'errore relativo di una generica stima di frequenza assoluta mediante due procedimenti che risultano di facile applicazione, anche se conducono a risultati meno precisi di quelli ottenibili mediante l'espressione (9).

Il primo metodo consiste nel cercare nella prima colonna del prospetto il livello di stima che più si avvicina alla stima di interesse \hat{X}_d ; l'errore relativo corrispondente $\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d)$ si trova sulla stessa riga della seconda colonna.

Nel secondo metodo, l'errore campionario della stima \hat{X}_d , si ricava mediante la seguente espressione:

$$\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d) = \hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^{k-1}) + \frac{\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^{k-1}) - \hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^k)}{\hat{X}_d^k - \hat{X}_d^{k-1}} (\hat{X}_d^k - \hat{X}_d^{k-1}) \quad (11)$$

dove: \hat{X}_d^{k-1} e \hat{X}_d^k sono i valori delle stime entro i quali è compresa la stima \hat{X}_d , e $\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^{k-1})$ e $\hat{\varepsilon}(\hat{X}_d^k)$ i corrispondenti errori relativi letti sul prospetto.

Mediante l'utilizzo di uno dei due metodi appena descritti, è possibile calcolare anche l'errore di campionamento relativo dei quozienti ($\hat{Q}_d = \hat{X}_d / \hat{Y}_d$), per mezzo della seguente espressione:

$$\hat{\varepsilon}(\hat{Q}_d) = \sqrt{\hat{\varepsilon}^2(\hat{X}_d) - \hat{\varepsilon}^2(\hat{Y}_d)} \quad (12)$$

Come verrà illustrato negli esempi successivi, gli errori relativi delle stime di frequenze assolute dell'anno 1994 si ottengono utilizzando uno dei tre precedenti metodi, analogamente a quanto fatto per le stime dell'anno 1993. Per quanto riguarda gli individui, errori così determinati, tuttavia, devono essere moltiplicati per un fattore correttivo pari a $0,956 = \sqrt{55.844/61.053}$, in considerazione del fatto che nell'anno 1994 sono stati intervistati 61.053 individui campione, mentre nel 1993 ne sono stati intervistati 55.844. Per quanto attiene alle famiglie gli errori, calcolati con i metodi precedentemente illustrati, tuttavia, devono essere moltiplicati per un fattore correttivo pari a $0,959 = \sqrt{19.747/21.462}$, in considerazione del fatto che nell'anno 1994 sono stati intervistati 21.462 individui campione, mentre nel 1993 ne sono stati intervistati 19.747.

Gli errori relativi delle stime di frequenze assolute ottenute come media delle frequenze relative al 1993 ed al 1994 si ottengono utilizzando uno dei tre precedenti metodi, analogamente a quanto fatto per le stime dell'anno 1993. Per quanto riguarda gli individui, errori così determinati devono essere moltiplicati per un fattore correttivo pari a $0,692 = 0,5 \sqrt{1 + (55.844/61.053)}$. Per quanto attiene alle famiglie gli errori, determinati con i metodi precedentemente indicati, devono essere moltiplicati per un fattore correttivo pari a $0,693 = 0,5 \sqrt{1 + (19.747/21.462)}$.

2.4. Esempi di calcolo degli errori campionari

a) Esempi relativi alle stime delle famiglie per l'anno 1993

Esempio 1 – Dall'indagine risulta che il numero delle famiglie nell'Italia centrale che occupano l'abitazione a titolo di affitto sono 840.000. Si cerca il livello di stima che più si avvicina a 840.000 nella prima colonna del prospetto 3. L'errore relativo percentuale della stima considerata, per il Centro, è pari a 4,1%. L'errore assoluto sarà:

$$\hat{\sigma}(840.000) = 0,041 \times 84.000 = 34.440$$

L'intervallo di confidenza avrà come estremi:

$$\begin{aligned} 840.000 - (2 \times 34.440) &= 771.120 \\ 840.000 + (2 \times 34.440) &= 908.880 \end{aligned}$$

Esempio 2 – Considerando la stima precedente si possono ottenere valori più precisi dell'errore di campionamento operando mediante interpolazione lineare dei due livelli di stima consecutivi tra i quali è compreso il valore della stessa.

Tali livelli sono 750.000 e 1.000.000 ai quali corrispondono i valori percentuali pari a 4,1 e 3,5. L'errore relativo corrispondente a 840.000 è pari a:

$$\hat{\sigma}(840.000) = 4,1 - \frac{4,1 - 3,5}{1.000.000 - 750.000} \times (840.000 - 750.000) = 3,88\%$$

Il corrispondente errore assoluto è $0,0388 \times 840.000 = 32.592$ e l'intervallo di confidenza avrà come estremi:

$$840.000 - (2 \times 32.592) = 774.816$$

$$840.000 + (2 \times 32.592) = 905.184$$

Esempio 3 – Il calcolo dell'errore può essere effettuato direttamente tramite la funzione interpolante:

$$\log \hat{\varepsilon}(\hat{Y}) = A + B \times \log \hat{Y}$$

i cui valori sono desunti dal prospetto 2 alla riga Centro. Per $\hat{Y} = 840.000$ si ha

$$\log \hat{\varepsilon} = 4,2266 - 0,54823 \times \log 840.000 = -3,25$$

il cui antilogaritmo è pari a 3,87. Pertanto $\hat{\varepsilon} = 3,87\%$. Il calcolo dell'errore assoluto e dell'intervallo di confidenza è identico a quello dell'esempio precedente.

b) Esempio relativo alle stime delle famiglie per l'anno 1994

Dall'indagine risulta che il numero delle famiglie nella regione Piemonte che occupano l'abitazione a titolo di proprietà sono 1.053.000. Si cerca il livello di stima che più si avvicina a 1.053.000 nella prima colonna del prospetto 3.

L'errore relativo percentuale della stima considerata per il Piemonte è pari a 3,3%. Tale valore, moltiplicato per il correttivo

$$0.959 \left(\sqrt{\frac{19.747}{21.462}} \right),$$

corrisponde all'errore percentuale per l'anno 1994. In questo caso è 3,16%. L'errore assoluto sarà:

$$\hat{\sigma}(1.053.000) = 0,0316 \times 1.053.000 = 33.275.$$

L'intervallo di confidenza avrà come estremi:

$$\begin{aligned} 1.053.000 - (2 \times 33.275) &= 986.450 \\ 1.053.000 + (2 \times 33.275) &= 1.119.550. \end{aligned}$$

c) Esempio di calcolo degli errori campionari delle famiglie per gli anni 1993 e 1994 (media delle frequenze)

Dall'indagine risulta che il numero delle famiglie nei Comuni da 50.001 abitanti e più che occupano l'abitazione a titolo gratuito sono 126.000. Si cerca il livello di stima che più si avvicina a 126.000 nella prima colonna del prospetto 3. L'errore relativo percentuale della stima considerata è pari a 9,6% (colonna B4). Tale valore, moltiplicato per il correttivo

$$0,693 \left(\frac{1}{2} \sqrt{1 + \frac{19.747}{21.462}} \right)$$

corrisponde all'errore percentuale per la media degli anni 1993 e 1994. In questo caso è pari a 6,65%. L'errore assoluto sarà:

$$\hat{\sigma}(126.000) = 0,0665 \times 126.000 = 8.379.$$

L'intervallo di confidenza avrà come estremi:

$$\begin{aligned} 126.000 - (2 \times 8.379) &= 109.242 \\ 126.000 + (2 \times 8.379) &= 142.758. \end{aligned}$$

d) Esempio di calcolo degli errori campionari delle persone per l'anno 1994

Dall'indagine risulta che le persone in Sicilia con più di 18 anni di età che posseggono una tessera Bancomat sono 457.000. Si cerca il livello di stima che più si avvicina a 457.000 nella prima colonna del prospetto 4 per la regione Sicilia. L'errore relativo percentuale della stima considerata è pari a 6,3%. Tale valore, moltiplicato per il correttivo

$$0,956 \left(\sqrt{\frac{55.844}{61.053}} \right),$$

corrisponde a quello per l'anno 1994.

L'errore assoluto è pari a:

$$\hat{\sigma}(457.000) = 0,0602 \times 457.000 = 27.511.$$

L'intervallo di confidenza avrà come estremi:

$$\begin{aligned} 457.000 - (2 \times 27.511) &= 401.978 \\ 457.000 + (2 \times 27.511) &= 512.022. \end{aligned}$$