

\\ 179 \\

**Le spese ambientali dei Comuni
in provincia di Modena 1993-1995**

di

Margherita Russo*
Franco Cavedoni
Riccardo Pianesani

Luglio 1997

* Università degli Studi di Modena
Dipartimento di Economia Politica
Viale Berengario, 51
41100 Modena (Italia)
e - mail: russo@unimo.it

LE SPESE AMBIENTALI DEI COMUNI IN PROVINCIA DI MODENA,

1993-1995

Margherita Russo*, Franco Cavedoni e Riccardo Pianesani

*Dipartimento di Economia Politica, Università degli Studi di Modena

Questo progetto di ricerca è stato svolto, in collaborazione con la Amministrazione provinciale di Modena, nell'ambito della preparazione della "Relazione sullo stato dell'ambiente in provincia di Modena"

Franco Cavedoni e Riccardo Pianesani hanno curato la rilevazione e l'elaborazione dei dati. Margherita Russo ha coordinato il progetto di ricerca ed ha scritto il commento ai risultati.

Gli autori ringraziano, per la collaborazione nella raccolta e nell'elaborazione dei dati, il personale degli uffici tecnici dei comuni della provincia di Modena e, inoltre, l'ing. Bassi, la dott.ssa Calastri, la dott.ssa Federzoni, il dott. Fiorani, il dott. Lenzini, la dott.ssa Manicardi, la dott.ssa Morandi, il dott. Nora, l'arch. Pascotto, il dott. Pignatti, la sig.ra Riva, il dott. Sarti, il dott. Scianti e il dott. Visona.

1. Introduzione

Le amministrazioni comunali rappresentano, in Italia, uno dei principali centri di spesa per la tutela dell'ambiente. Il ruolo di altre amministrazioni pubbliche, di istituzioni private e delle famiglie è infatti decisamente meno rilevante, in termini di spesa.

In questo lavoro presentiamo una prima riflessione sull'entità dei costi sostenuti dalle amministrazioni comunali. Su tali dati non era ancora disponibile un quadro di sintesi a livello provinciale e, anche a livello nazionale, non vi sono analisi sistematiche delle spese ambientali dei comuni. L'analisi offrirà, in particolare, un quadro dell'andamento delle principali componenti della spesa ambientale sostenuta dai comuni della provincia di Modena nel periodo 1993-1995. A tale analisi sarà affiancato, laddove possibile, un confronto con i dati delle spese delle amministrazioni comunali a livello nazionale. La valutazione della spesa pro-capite e della spesa per classe di ampiezza della popolazione residente nei comuni saranno gli indicatori adottati sia nei confronti dei dati a livello provinciale con quelli nazionali, che nell'analisi relativa al periodo 1993-1995.

Dopo l'esame delle fonti utilizzate e dei criteri seguiti nella elaborazione dei dati (paragrafo 2), saranno illustrati i principali risultati che emergono dal confronto della composizione della spesa ambientale in provincia di Modena e a livello nazionale (paragrafo 3). L'analisi prenderà quindi in esame i risultati dell'elaborazione dei dati relativi alle spese di parte corrente dei comuni della provincia di Modena (paragrafo 4). Il paragrafo 5 contiene alcune osservazioni conclusive che si ricollegano al dibattito sulle politiche ambientali delle amministrazioni locali. Infine, in Appendice vi sono le tabelle con i dati, sia delle spese correnti che di quelle in conto capitale, dei singoli comuni della provincia di Modena.

2. Le fonti dei dati e le aggregazioni adottate nell'elaborazione

I dati relativi alle amministrazioni comunali della provincia di Modena sono tratti dal certificato di consuntivo¹. Questo documento consente di esaminare oltre alle

¹Per il 1995 sono stati utilizzati i dati di Conto consuntivo, perché in fase di elaborazione dei dati non erano ancora disponibili i certificati di consuntivo. In generale, al fine di identificare i capitoli di

spese correnti, cioè quelle dirette a finanziare attività di competenza dell'anno, anche le spese di investimento per la utilizzazione di opere, come ad esempio i depuratori, o altri impianti che hanno un tempo di realizzazione pluriennale. Poiché i dati presi in esame si riferiscono in particolare agli impegni di spesa, l'analisi delle spese di investimento non risulta particolarmente significativa: sarebbe necessario disporre di una serie storica più lunga di quella di cui attualmente disponiamo, che peraltro non ci consentirebbe di effettuare significativi confronti con i dati nazionali, che si riferiscono ad un periodo che ha in comune solo un anno – il 1993 – con quello considerato a livello provinciale. Tuttavia, sebbene tali dati non saranno commentati in questo lavoro, ci pare utile riportare in appendice l'elaborazione dei dati di spesa in conto capitale, riferita all'intero periodo preso in esame, che potrà costituire un riferimento in futuri lavori di ricostruzione della serie storica di queste spese.

Ma, oltre alla necessità di disporre di serie storiche più lunghe, vi è un'altra ragione per cui l'analisi delle spese in conto capitale pare poco significativa. In particolare, nel caso di servizi la cui gestione non è effettuata in economia, sarebbe necessaria un'indagine accurata delle spese effettivamente sostenute, in ogni comune, dagli enti gestori. Infatti, mentre in questi casi la spesa corrente dell'amministrazione comunale riflette una partita di giro tra il comune e l'ente gestore, la spesa in conto capitale include solo le spese sostenute dalle amministrazioni comunali che effettuano quel servizio in economia (o con una azienda municipalizzata). A livello provinciale la nostra analisi ci ha consentito di rilevare con cura tutti questi dati, ma a livello nazionale il confronto si riferisce ad aggregati di spesa non specificati con altrettanta cura.

In generale, escluderemo dall'analisi i dati relativi alle spese in conto capitale, mentre per le spese correnti sarà esaminato l'andamento nei vari anni.

spesa di carattere ambientale avremmo potuto esaminare i bilanci dei comuni: ciò avrebbe senz'altro permesso di aggregare le spese secondo un criterio omogeneo, da utilizzare per l'analisi dei dati nei prossimi anni. Tuttavia, questa linea di indagine è stata scartata perché la riclassificazione dei capitoli di spesa avrebbe comportato una enorme mole di lavoro (per il reperimento dei documenti contabili in questione e per la loro analisi) che l'introduzione del nuovo modello di bilancio (a partire dal 1997) avrebbe con ogni probabilità vanificato.

Per il confronto con i dati a livello nazionale sono stati utilizzati i dati forniti dall'Istat², che sono al momento disponibili, appunto, solo fino al 1993.

La rubrica è l'aggregato di spesa a cui abbiano fatto riferimento. Le rubriche che contengono spese ambientali sono otto: Assetto del territorio e problemi dell'ambiente, Fogne collettori e depuratori, Nettezza urbana, Parchi e giardini, Servizio idrico e fontane, Ufficio tecnico, Polizia Municipale, Servizi ed interventi igienico sanitari. Tuttavia, per rendere più agile l'analisi e l'interpretazione dei dati, abbiamo deciso di escludere l'esame delle spese relative a queste ultime tre rubriche³. Poiché l'ISTAT non include – tra le spese ambientali – le spese relative al servizio idrico, le tabelle riportano separatamente i dati relativi a questa rubrica. Si tratta, infatti, di spese per le quali è necessario calcolare i costi sostenuti dagli enti gestori del

² Cfr. Istat, *I bilanci consuntivi delle amministrazioni provinciali e comunali*, 1987-1991: Collana d'informazione, e 1992-1993: Collana Informazioni n. 12 e n. 13 (dati disponibili su floppy disk).

³ L'ultima rubrica menzionata, conteneva rilevazioni contabili in pochissimi dei quarantasette comuni e per una spesa totale molto piccola; di conseguenza, onde evitare l'inutile appesantimento dell'analisi, abbiamo deciso di escluderla. L'esclusione delle altre due rubriche è stata decisa sulla base di altre considerazioni.

L'ufficio tecnico riveste in ambito comunale svariate competenze, alcune delle quali hanno una notevole rilevanza a livello ambientale, basti pensare alle attività di manutenzione della rete fognaria o del verde pubblico. L'idea originaria era di disaggregare questa rubrica cercando di individuare le spese destinate agli interventi sopra menzionati; tuttavia, i capitoli di bilancio, pur rappresentando il massimo livello di disaggregazione, non consentono di imputare le spese all'una o all'altra attività. I comuni, infatti, registrano gli impegni di spesa relativi all'ufficio tecnico, peraltro quasi tutti di personale, senza identificare a cosa siano stati destinati. Ancora, il volume di spesa è un aggregato fortemente variabile e, pertanto, la stima della quota di spesa di questa rubrica imputabile ad interventi in campo ambientale richiederebbe una enorme mole di lavoro.

Le stesse ragioni valgono per l'esclusione della rubrica relativa alla polizia municipale. Quest'ultima esercita in alcuni comuni funzioni di controllo a livello ambientale (come ad esempio la segnalazione agli uffici competenti della presenza di discariche abusive, di versamenti di acque "sospette", o ancora la verifica dell'adempimento, da parte degli automobilisti, al controllo dei gas di scarico). Il problema, anche in questo caso, è l'impossibilità di quantificare il carico di lavoro in campo ambientale svolto dal corpo dei vigili urbani.

servizio, calcolo che è stato possibile solo per i comuni della provincia di Modena e che viene quindi riportato in una analisi a parte⁴.

Prima di procedere con l'esame dei dati è opportuno sottolineare che la classificazione delle spese si presta ad ampi margini discrezionali delle amministrazioni comunali e questo riduce il grado di omogeneità dei dati raccolti. Ad esempio, si può verificare che, nei comuni di piccole dimensioni, un dipendente abbia incarichi che riguardano i cimiteri, la manutenzione, la nettezza urbana. Queste attività sono classificate in rubriche diverse, ma dal punto di vista contabile il costo di quel dipendente potrebbe essere invece assegnato ad una particolare rubrica. Se tale attribuzione cambia nel tempo, si potrebbe scambiare per una diversa scelta di spesa quella che di fatto è una diversa attribuzione contabile. Ma anche la suddivisione delle spese tra spese correnti e spese in conto capitale ha margini discrezionali nella attribuzione contabile. Occorre quindi una certa cautela nella interpretazione dei dati.

3. Quanto si spende per l'ambiente. Un quadro d'insieme delle spese delle amministrazioni comunali in provincia di Modena e in Italia

Nel 1993, i comuni italiani hanno effettuato impegni di spesa corrente per circa 66 mila miliardi di lire, dei quali circa 10 mila per spese ambientali (si veda la tabella 1). Le spese correnti per le rubriche ambientali incidono quindi per circa il 15 per cento, circa metà delle spese in campo sociale, di poco inferiore alle spese dei comuni nel campo dell'istruzione.

In particolare, ogni 100 lire di spesa corrente delle amministrazioni comunali italiane, 15 erano destinate, in media, a spese ambientali: circa 10 lire per la nettezza urbana, tre lire per fogne, collettori e depuratori e solo una lira rispettivamente per la rubrica assetto del territorio e per quella denominata "parchi e giardini".

In provincia di Modena, sempre nel 1993, le amministrazioni comunali hanno contabilizzato impegni di spesa corrente per 924 miliardi di lire, di cui quasi 111 per

⁴Basti pensare che questa rubrica rappresenta, a livello nazionale, una spesa pari a poco meno di un quarto del valore dell'intera spesa delle altre quattro rubriche ambientali qui considerate, ma – se si includessero gli enti gestori del servizio – tale dato sottostima di quasi la metà la spesa corrente effettivamente sostenuta per la sua gestione.

spese ambientali: una quota di spesa, pari al 12%, di tre punti percentuali inferiore a quella nazionale⁵.

Da un primo confronto tra i dati dei comuni della provincia di Modena e il totale dei comuni italiani emerge che la differenza di quote di spesa corrente è sostanzialmente imputabile al diverso peso delle spese per la nettezza urbana e per quella relativa alle fogne, collettori e depuratori. Quest'ultima è però una voce di spesa che a livello provinciale vede ridurre, seppure solo di quattro decimi di punto, il suo peso percentuale (tabella 2).

Il confronto della spesa procapite (si veda la figura 1) mostra, invece, che la media nazionale è più bassa della media a livello provinciale. Nel 1993, in Italia le amministrazioni comunali hanno contabilizzato impegni di spesa corrente nelle rubriche ambientali per un ammontare di circa 174 mila lire per abitante, mentre nella provincia di Modena l'impegno di spesa è stato di 182 mila lire⁶ a fronte di una media regionale di poco più di 200 mila lire. Se si confronta la composizione della spesa procapite si osservano sostanziali differenze per quel che riguarda la rubrica fogne e collettori e la rubrica nettezza urbana: la spesa procapite regionale era più alta della media nazionale per entrambe le rubriche, mentre in provincia di Modena era, rispettivamente, del 55% superiore e del 14% inferiore alla media nazionale. Si tratta di dati la cui interpretazione richiederebbe una valutazione dell'efficienza del servizio offerto, valutazione che non può essere ricavata solo dalle fonti a disposizione⁷.

⁵ Dall'analisi dei dati relativi al periodo 1988-1993 emerge che, a livello nazionale, la quota del totale delle spese correnti per le rubriche ambientali è aumentata di solo un punto percentuale, attribuibile sostanzialmente all'aumento della quota di spesa per la nettezza urbana. Vi è quindi una leggera tendenza all'aumento della quota di spesa ambientale, tendenza confermata anche dai dati relativi alla provincia di Modena: nel periodo 1993-95, infatti, le amministrazioni comunali della provincia di Modena hanno incrementato la quota delle spese ambientali di quasi un punto percentuale (si veda la tabella 2).

⁶ Si noti che il totale degli impegni di spesa corrente procapite è, in provincia di Modena, del 32% più alto della media nazionale, ma questa differenza riguarda principalmente altre rubriche "non ambientali"

⁷ Si tenga conto che la nettezza urbana è l'unico, tra i servizi ambientali qui considerato, che la legge 142/90 include tra i servizi indispensabili che devono essere forniti dalle amministrazioni comunali (la legge include anche il servizio idrico che per il momento trascuriamo) e per le quali le amministrazioni locali ricevono trasferimenti dallo stato in proporzione a parametri quali la popola-

4. Le spese ambientali dei comuni della provincia di Modena

4.1 La spesa per classe di dimensione del comune

Consideriamo ora il peso dei comuni nella composizione della spesa ambientale a livello provinciale. La tabella 3 riporta i dati relativi alle spese nelle rubriche ambientali: i comuni sono elencati sulle righe in ordine crescente secondo il numero di abitanti nel 1993. I dati relativi ai subtotali si riferiscono alle classi di ampiezza dei comuni che vengono utilizzate dall'Istat.

Una analisi di questi dati può essere sintetizzata osservando la figura 2 che riporta i dati relativi alla popolazione e alla spesa ambientale nel 1993. La prima osservazione riguarda la presenza di solo due comuni con oltre 60.000 abitanti (Carpi e Modena) e di un altro con una dimensione che si stacca dal grosso dei comuni della provincia (si tratta di Sassuolo, con oltre 40.000 abitanti). Sono questi i comuni che effettuano la gran parte della spesa corrente a livello provinciale. In particolare è nel comune di Modena che si effettua circa il 38% del totale della spesa ambientale a livello provinciale.

Dall'esame dei dati riportati nella figura 3 emerge che non vi è una relazione monotona tra dimensione del comune e ammontare totale degli impegni di spesa corrente procapite.

4.2 Le spese nelle principali rubriche ambientali nel triennio 1993-95

I grafici della figura 4 riportano le percentuali cumulate relative, rispettivamente, alla popolazione dei 47 comuni della provincia di Modena e al totale degli impegni di spesa corrente (grafico a), al totale delle spese ambientali (grafico b) e alla spesa delle quattro rubriche ambientali (grafici c, d, e, f) (si vedano i dati della tabella A.3).

Dal grafico (a) risulta che non vi sono state variazioni di rilievo nella distribuzione della popolazione nei vari comuni della provincia: per semplificare i confronti, utilizzeremo negli altri grafici la distribuzione della popolazione relativa al 1993.

In generale, i dati rappresentati nei grafici della figura 4 mostrano che nei quattro comuni più grandi (Modena, Carpi, Sassuolo, Formigine) si concentra circa il 50%

zione e la superficie. Una più efficiente gestione di quei servizi offre risorse ai comuni che possono

della popolazione della provincia e un ammontare di spese correnti che supera, nel 1995, il 56%. Le spese ambientali sono invece concentrate in misura leggermente superiore: circa il 75% del totale delle spese ambientali viene effettuato dai 10 comuni più grandi che hanno poco meno del 70% della popolazione dell'intera provincia. In particolare, sono più concentrate le spese delle rubriche "assetto del territorio"⁸ e in quella "parchi e giardini" che però, come si è visto, rappresentano una piccola quota del totale della spesa ambientale. Le spese in queste rubriche, che risultano più che proporzionali sia rispetto alla popolazione che alla superficie del comune, sembrano rispecchiare la scelta delle amministrazioni nell'effettuare interventi sul territorio la cui rilevanza va oltre i confini strettamente amministrativi del comune.

L'analisi dei dati relativi alla rubrica "fogne, collettori e depuratori" rende necessaria una precisazione. Si tratta di un servizio che 10 comuni della provincia hanno dato in gestione all'Aimag⁹. In particolare, nel 1993 si è verificata la transizione da una gestione per conto ad una gestione completamente affidata all'Aimag da parte di 7 di questi comuni¹⁰. Nel 1993 questa rubrica incide per meno dello 0,4% nel comune di Polinago, ad massimo di 5,5 nel comune di San Cesario¹¹. Tra il 1993 e il 1995 diminuisce l'incidenza percentuale di questa rubrica sia a Modena che a Carpi, mentre il forte calo di Sassuolo è da imputare a differenze contabili nella gestione della depurazione.

Nei tre anni presi in esame si sono verificati alcuni cambiamenti nella composizione della spesa ambientale: in gran parte dei comuni si registra l'incremento nella

essere impiegate per altri servizi.

⁸ Le spese per l'assetto del territorio sono quelle più concentrate: il 75% della spesa si concentra in cinque comuni con circa il 54% della popolazione della provincia e, tra questi, Modena conta per oltre il 50% della spesa, Carpi per quasi il 12%.

⁹ Sono i comuni di Mirandola, Medolla, San Prospero, San Felice, S. Possidonio, Cavezzo, Campo-santo, Concordia, Bastiglia e Bomporto.

¹⁰ Questo ha reso necessario calcolare la ripartizione delle spese effettive da attribuire ai singoli comuni. Per la procedura adottata nella imputazione sia delle spese correnti che di quelle in conto capitale si veda F. Cavedoni, *Le spese ambientali delle amministrazioni comunali. Un confronto tra i dati provinciali e regionali*, tesi di laurea della Facoltà di Economia di Modena, aa. 1995-96.

¹¹ Il dato del 6,3% relativo al comune di Bastiglia deriva dalla spesa impegnata dall'ente appaltatore e non è significativo per differenze contabili.

spesa per parchi e giardini; inoltre, le spese per la nettezza urbana, la principale voce di spesa ambientale mostrano che tra i primi 10 comuni vi è stato l'aumento dell'incidenza percentuale della spesa di Sassuolo, Fiorano, Maranello e Formigine, mentre sia Modena che Carpi riducono il loro peso percentuale a livello provinciale¹².

4.3 Le spese per il servizio idrico e fontane

Sebbene questo aggregato di spesa non sia omogeneo alle altre spese correnti dei comuni, vale la pena notare che esso rappresenta una grandezza che nel 1993 era pari a circa il 47% delle spese ambientali esaminate nelle altre quattro rubriche ambientali a cui si è fatto riferimento.

Nei tre anni in esame le spese per il servizio idrico sono aumentate meno del totale delle spese ambientali e questo potrebbe essere il risultato di mutamenti nella gestione del servizio. Su questa valutazione non siamo in grado di esprimerci sulla base dei dati presi in esame. Possiamo però osservare che nel 1993 e nel 1994 tre enti gestivano circa il 45 del totale della spesa provinciale nel servizio idrico (si veda la tabella 5): l'Amcm per Modena, la Sat per Sassuolo, l'Aimag per altri 10 comuni¹³. Nel 1995, la quota degli enti esterni diventa di circa il 52%: in quell'anno, infatti, Maranello e Savignano hanno dato la gestione del servizio idrico rispettivamente alla Sat e alla Sinergas.

A livello provinciale, il valore nominale della spesa procapite per il servizio idrico aumenta dal 1993 al 1995, ma in diversi comuni si registra anche una diminuzione della spesa nominale procapite, dovuti anche a mutamenti nella gestione del servizio.

¹²I valori assai elevati che notiamo per il comune di Medolla si riferiscono, nel 1994, all'ampliamento della discarica, mentre nel 1995 sono incluse le spese di adeguamento del servizio per il ritiro dei rifiuti in collaborazione con la Sat: questo è un esempio di spese in conto capitale contabilizzate come spese correnti.

¹³La tabella 4 riporta le spese correnti per il servizio idrico e fontane calcolate sulla base delle nostre elaborazioni sui dati degli enti gestori. Per la procedura utilizzata nel calcolo di tali dati si veda Cavedoni, *op. cit.*

5. Osservazioni conclusive

Nell'esaminare i dati di spesa dei comuni rimane sullo sfondo un'osservazione di carattere generale che riguarda il margine di autonomia di spesa delle amministrazioni comunali. Vi sono voci di spesa che costituiscono gli impegni istituzionali di una amministrazione comunale (quali quelli indicati nella legge 142/90), alcuni interventi sono per loro natura non modificabili, almeno in tempi brevi (quali ad esempio le spese correnti per retribuzioni di personale assunto con un contratto di lavoro che non ne prevede il licenziamento e che fissa il livello di retribuzione), altri interventi, come ad esempio la manutenzione, sono difficilmente comprimibili, ma potrebbero essere gestiti in modo più efficiente.

A parte ogni altra considerazione sulla ridotta autonomia dei comuni dal lato delle entrate, l'analisi di dati di spesa mostra variazioni nella composizione che certamente risentono delle scelte delle singole amministrazioni nell'ampliare i propri margini di autonomia nella decisione che riguardano l'allocazione della spesa. Le amministrazioni comunali possono quindi giocare un ruolo non secondario nelle politiche ambientali gestite su scala locale. Si pensi, ad esempio, ai servizi "ambientali" che sono da tempo al centro delle scelte delle amministrazioni locali per la formazione di società che dovrebbero gestire tali servizi su una scala sovracomunale. La scelta di quali siano le politiche più efficienti e di quale sia la scala minima efficiente per alcuni di quei servizi è ancora molto aperta a soluzioni diverse. Sebbene la decisione di quale alternativa scegliere sia largamente di natura politica, crediamo che l'elaborazione dei dati di spesa dei comuni, che abbiamo in parte commentato in questo lavoro, possa offrire un contributo al dibattito sulle politiche ambientali dei comuni della provincia. In questa direzione, sarebbe opportuno interpretare i dati di spesa congiuntamente ad altri dati. Basti ricordare che, dall'esame dei dati per comune è emerso che né una classificazione per classe di dimensione della popolazione, né per dimensione del comune in termini di superficie, offre una chiave di lettura convincente della estrema variabilità delle spese ambientali. Una valutazione delle attuali caratteristiche del patrimonio di impianti e infrastrutture di cui sono dotati i comuni offrirebbe, invece, elementi cruciali per una interpretazione di quella variabilità. Tali dati sono certamente difficili da rappresentare in modo omogeneo, ma forse si potrebbero definire delle schede tecniche per la raccolta di informazioni che attual-

mente sono disponibili solo in modo frammentario: il predisporre la raccolta e l'elaborazione di tali dati potrebbe costituire un importante progetto collettivo dei comuni della provincia per una più efficiente ed efficace gestione dei servizi ambientali.

Tabella1 Impegni di spesa corrente, per sezione e rubrica, delle Amministrazioni comunali in Italia, in Emilia Romagna e in provincia di Modena, 1993

	ITALIA			EMILIA ROMAGNA			MODENA		
	57.138.489			3.929.352			607.620		
	impegni di spesa			impegni di spesa			impegni di spesa		
	totale		procapite lire	totale		procapite lire	totale		procapite lire
	val. ass. milioni di lire	val.%		val. ass. milioni di lire	val.%		val. ass. milioni di lire	val.%	
SEZIONI									
Amministrazione generale	14.764.808,9	22,4	258.404	1.007.772,6	18,2	256.473	143.351,0	15,5	235.922
Giustizia	372.073,9	0,6	6.512	23.943,2	0,4	6.093	3.778,0	0,4	6.218
Sicurezza pubblica e difesa	2.968.516,6	4,5	51.953	166.730,9	3,0	42.432	24.137,0	2,6	39.724
Istruzione e cultura	10.782.246,8	16,3	188.704	1.015.395,7	18,3	258.413	158.761,0	17,2	261.283
Azioni ed interventi nel campo abita	638.534,9	1,0	11.175	46.712,6	0,8	11.888	6.961,0	0,8	11.456
Azioni ed interventi nel campo socia	21.089.268,4	32,0	369.090	1.921.077,6	34,7	488.904	328.426,0	35,5	540.512
di cui: SPESE AMBIENTALI (a)	9.925.354,2	15,0	173.707	791.535,5	14,3	201.442	110.876,8	12,0	182.477
Trasporti e comunicazioni	7.162.115,4	10,9	125.347	387.357,8	7,0	98.581	70.259,0	7,6	115.630
Azioni ed interventi nel campo econ	2.917.695,3	4,4	51.064	560.581,2	10,1	142.665	144.176,0	15,6	237.280
Oneri non ripartibili	5.256.086,8	8,0	91.989	412.429,1	7,4	104.961	44.459,0	4,8	73.169
TOTALE	65.951.347,0	100,0	1.154.237	5.542.000,7	100,0	1.410.411	924.308,0	100,0	1.521.194

RUBRICHE DELLA SEZIONE

Azioni ed interventi nel campo sociale:

Assetto del territorio e problemi dell'am	702.063,2	7,1	12.287	52.017,7	6,6	13.238	9.270,7	8,4	15.257
Fogne, collettori e depuratori	1.916.991,9	19,3	33.550	172.065,1	21,7	43.790	31.708,6	28,6	52.185
Nettezza urbana	6.662.651,2	67,1	116.605	512.397,8	64,7	130.403	60.898,0	54,9	100.224
Parchi e giardini	643.647,9	6,5	11.265	55.054,9	7,0	14.011	8.999,5	8,1	14.811
(a) totale spese ambientali	9.925.354,2	100,0	173.707	791.535,5	100,0	201.442	110.876,8	100,0	182.477
(b) Servizio idrico e fontane	1.924.016	16,2	33.673	148.026	15,8	37.672	51.783	31,8	85.223
(a)+(b)	11.849.369,7	100,0	207.380	939.561,2	100,0	239.114	162.660,1	100,0	267.700

Fonte:

Italia e Emilia Romagna: Istat, *I bilanci consuntivi delle amministrazioni comunali. Anno 1993*

Provincia di Modena:

per i dati delle sezioni: Ragioneria della Provincia di Modena

per i dati delle rubriche ambientali: nostra elaborazione sui certificati di conto consuntivo

per i dati del servizio idrico e fontane: nostra elaborazione sui certificati di conto consuntivo dei comuni e sui bilanci degli enti gestori del servizio

Tab. 2 Spesa corrente procapite dei comuni della provincia di Modena 1993-1995
(valori assoluti espressi in migliaia di lire correnti)

RUBRICHE	1993		1994		1995	
	val. ass. migliaia di lire	val. %	val. ass. migliaia di lire	val.%	val. ass. migliaia di lire	val.%
Assetto del territorio e problemi dell'ambiente	15	1,0	18	1,2	21	1,2
Fogne collettori e depuratori	52	3,4	51	3,3	51	3,0
Nettezza urbana	100	6,6	110	7,2	127	7,5
Parchi e giardini	15	1,0	16	1,0	20	1,2
Totale spese ambientali	182	12,0	195	12,7	219	12,9
Totale spese non ambientali	1.337	88,0	1.342	87,3	1.472	87,1
Totale spese correnti	1.519	100,0	1.537	100,0	1.691	100,0

Fonte: nostra elaborazione sui dati dei certificati di conto consuntivo dei comuni

Tabella 3 Popolazione residente, ammontare degli impegni di spesa corrente nelle rubriche ambientali nella provincia di Modena, 1993-1995 (valori espressi in milioni di lire correnti)

COMUNI	ABITANTI			ASSETTO DEL TERRITORIO E PROBLEMI DELL'AMBIENTE			FOGNE COLLETTORI E DEPURATORI			NETTEZZA URBANA			PARCHI E GIARDINI			TOTALE RUBRICHE AMBIENTALI			TOTALE IMPEGNI SPESE CORRENTI A BILANCIO		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
	milioni di lire			milioni di lire			milioni di lire			milioni di lire			milioni di lire			milioni di lire			milioni di lire		
Riolunato	823	820	806	33,6	23,6	0,5	36,9	15,2	27,2	126,2	156,5	142,6	1,9	2,6	1,4	198,6	198,0	171,7	2.962,3	2.660,3	2.407,2
Montecreto	1.008	991	967	7,9	17,0	2,4	32,8	39,9	22,1	161,2	157,4	162,3	6,3	3,9	10,8	208,2	218,2	197,5	1.629,6	1.619,8	1.625,0
Fiumalbo	1.518	1.501	1.484	0,0	0,0	0,0	18,1	7,9	13,0	160,1	149,0	184,0	44,4	40,0	35,4	222,6	197,7	232,4	2.159,9	2.085,5	2.116,6
Polino	1.870	1.864	1.867	5,8	3,0	7,9	7,5	21,0	16,6	86,3	149,0	147,8	14,5	8,0	5,0	114,1	181,0	177,3	1.903,5	1.945,0	2.039,5
Pievepelago	2.139	2.128	2.129	35,9	28,2	14,9	66,7	59,0	69,3	239,7	347,7	345,6	9,9	4,8	8,0	352,2	439,7	436,8	3.269,7	3.462,4	3.634,3
Montefeltrino	2.317	2.302	2.332	1,0	2,1	0,0	44,7	50,2	37,9	229,7	297,7	266,8	0,0	11,5	0,0	275,4	351,5	294,8	3.103,1	2.895,0	2.846,1
Bastiglia	2.396	2.473	2.530	53,1	7,8	17,6	141,2	135,4	169,2	201,4	220,8	272,5	18,2	28,9	35,0	414,0	392,9	494,3	2.234,3	2.228,1	2.429,8
Palaganò	2.423	2.411	2.446	0,0	12,2	10,3	48,5	46,9	48,1	188,1	253,5	269,3	19,4	0,0	12,4	256,0	312,7	340,0	2.438,5	2.471,1	2.551,6
Frassinoro	2.477	2.408	2.378	1,3	4,1	1,3	59,7	59,2	52,8	220,0	307,7	325,8	0,0	0,0	0,3	281,1	370,9	380,2	2.619,0	2.919,9	2.752,8
Sestola	2.780	2.781	2.780	23,1	5,8	5,4	85,2	90,2	107,2	231,3	309,5	248,5	84,5	108,4	79,9	434,1	513,9	441,0	6.465,4	6.325,5	6.416,0
Fanano	2.831	2.892	2.907	4,1	13,5	43,5	79,2	77,0	79,0	117,9	172,5	166,5	1,0	9,1	8,3	202,2	672,1	437,2	3.921,5	5.489,6	4.588,8
Camossanto	2.943	2.952	2.959	77,2	64,4	72,1	147,3	130,3	160,8	206,1	218,8	222,1	7,5	7,3	2,3	438,1	420,8	457,4	3.066,6	2.978,5	2.979,1
Lama Mocconò	3.007	3.008	2.993	20,6	21,4	4,2	77,1	61,9	53,6	242,2	295,9	363,8	15,9	9,0	13,5	362,8	388,2	435,2	3.854,3	3.782,7	3.946,2
Guiglia	3.075	3.154	3.271	26,7	28,6	33,2	167,2	165,2	304,0	230,1	231,1	333,3	58,0	53,4	32,2	502,1	478,3	702,7	4.576,5	4.460,7	4.807,5
Montese	3.122	3.130	3.152	8,4	9,2	21,1	167,8	172,2	165,2	243,3	275,8	321,5	43,0	58,5	45,6	462,5	515,8	553,5	5.710,2	5.693,0	5.834,0
Prioniano s/S	3.234	3.243	3.242	20,3	27,5	18,7	20,2	29,3	27,5	164,0	243,0	276,8	2,0	0,0	0,0	206,5	299,8	322,0	2.791,9	2.978,1	3.055,9
Marano s/P	3.317	3.329	3.344	50,5	72,2	39,6	138,9	146,0	169,2	342,9	356,5	423,4	91,2	72,0	73,5	623,6	645,8	705,7	5.049,2	5.482,4	7.147,2
S. Possidonio	3.369	3.377	3.364	5,0	12,5	2,4	136,6	154,1	198,0	297,5	306,3	294,6	39,4	51,8	44,8	478,4	524,8	539,8	3.086,3	3.120,5	3.193,8
S. Prospero	4.102	4.138	4.113	26,5	95,6	107,4	263,4	181,3	196,2	255,5	322,1	340,3	61,7	45,9	53,2	607,0	624,8	697,1	3.442,3	3.460,2	3.786,6
Zocca	4.336	4.330	4.326	23,0	71,1	246,1	51,8	72,7	56,7	272,4	357,2	390,0	36,2	52,1	42,2	383,5	553,0	736,1	5.601,4	6.018,5	6.015,9
Rivarolo	4.539	4.619	4.701	1,8	2,0	2,4	417,2	437,0	422,0	247,1	367,5	54,5	33,3	37,6	43,6	799,3	894,1	522,4	10.302,3	10.283,1	10.568,0
Isola s/PO	57.726	57.851	58.121	425,8	521,7	651,0	2.226,0	2.151,9	2.394,6	4.570,2	5.895,3	5.681,1	698,3	694,8	547,4	7.822,4	9.183,7	9.274,0	80.211,6	82.346,0	84.741,9
S. Cesario s/P	5.181	5.184	5.170	25,0	20,2	87,3	392,4	375,3	359,6	317,0	342,5	409,2	40,4	49,7	41,6	774,9	787,7	897,7	7.271,2	7.911,1	7.602,9
Medolla	5.509	5.463	5.502	23,4	51,0	49,5	189,7	226,8	313,3	239,4	1.259,4	1.678,1	24,0	33,2	49,3	476,5	1.570,4	2.090,1	4.510,4	5.801,4	6.322,1
Serramazzoni	5.606	5.651	5.817	116,0	107,0	125,0	172,0	168,0	177,7	377,0	619,0	648,8	51,0	63,0	44,4	716,0	957,0	996,0	10.782,0	10.622,0	12.318,1
Bompoto	6.009	6.055	6.186	0,0	0,0	0,0	237,4	287,5	388,2	488,9	541,2	683,6	10,1	15,8	31,9	736,3	844,6	1.103,7	6.372,7	6.214,6	6.437,1
Cavezzo	6.388	6.424	6.465	24,3	48,7	74,4	313,8	273,5	356,6	399,1	423,2	539,9	81,1	98,5	91,7	818,3	843,9	1.062,6	7.707,4	7.858,5	12.834,4
Camposilvano	7.028	7.085	7.158	19,2	37,7	43,6	321,4	310,2	348,7	850,8	889,6	1.016,2	127,5	124,1	143,0	1.318,8	1.341,5	1.551,8	14.562,7	14.789,3	16.217,4
Savignano s/P	7.833	7.893	7.903	73,8	216,2	133,1	531,7	593,3	359,8	543,2	614,9	715,4	76,0	91,8	150,8	1.224,7	1.505,2	1.359,0	11.568,1	10.028,0	7.090,5
Concordia s/S	8.244	8.228	8.281	5,8	13,6	9,7	314,3	292,4	344,8	509,0	606,6	704,2	44,5	69,8	55,1	872,6	982,4	1.148,8	7.897,2	8.060,0	8.255,0
Castelvetro	8.333	8.461	8.558	1,3	1,2	5,7	298,1	354,7	377,2	558,7	602,0	733,7	81,2	100,8	94,5	940,3	1.098,9	1.178,1	14.032,7	12.159,4	12.574,1
S. Felice s/P	9.414	9.414	9.460	90,1	37,1	43,3	286,0	344,3	460,3	706,9	702,0	700,3	27,1	62,1	104,7	1.111,1	1.145,5	1.308,6	7.572,0	7.902,7	7.717,0
2001-2002	69.545	69.858	70.590	378,9	525,6	571,5	3.958,1	3.216,0	3.486,1	4.988,7	6.618,7	7.629,5	582,7	608,8	897,0	8.286,4	11.076,1	12.694,2	82.276,4	92.146,9	84.741,9
Novi	10.069	10.070	10.132	8,2	6,1	6,5	552,0	542,0	507,4	988,0	1.044,1	1.082,3	47,0	41,4	41,8	1.955,2	1.633,6	1.637,9	14.013,7	14.929,3	14.481,5
Castelnuovo R.	10.104	10.294	10.470	184,9	227,4	234,3	783,9	823,6	712,6	804,8	1.007,1	1.133,1	226,7	230,2	255,8	2.000,3	2.088,3	2.335,8	15.809,2	16.381,1	16.490,8
Spilimbergo	10.625	10.611	10.610	17,0	15,9	20,2	722,7	729,7	788,6	752,5	768,1	954,0	153,5	182,4	129,9	1.645,8	1.696,1	1.872,7	16.811,6	16.900,4	19.256,0
Nonantola	11.373	11.517	11.538	17,0	39,0	26,1	481,0	556,0	490,2	886,0	1.080,0	1.127,8	74,0	85,0	91,4	1.438,0	1.741,0	1.735,4	16.608,0	16.754,0	17.489,0
Soliera	11.498	11.676	11.801	23,4	19,7	28,4	710,5	725,4	650,2	942,4	969,7	1.126,8	87,9	87,0	60,5	1.764,1	1.805,8	2.065,9	17.995,9	20.019,5	19.926,8
Pavullo	13.532	13.664	13.789	292,1	395,6	520,6	159,3	147,5	143,2	1.131,2	1.241,9	1.810,8	75,1	174,5	189,0	1.657,7	1.959,6	2.673,6	17.530,9	18.503,0	19.962,6
Maranello	14.931	14.964	15.165	83,5	232,1	250,5	540,1	534,0	658,3	1.185,1	1.496,6	2.047,0	153,3	241,2	189,1	1.964,1	2.503,9	3.144,9	26.445,8	24.348,9	17.261,4
Finale E.	15.033	14.966	14.905	73,9	87,5	110,0	610,7	700,9	572,5	908,0	991,2	973,0	33,7	167,2	39,7	1.626,3	1.946,8	1.695,2	26.729,0	30.055,8	28.770,1
Fiorano	15.742	15.764	15.862	393,9	303,6	279,9	689,1	681,5	786,4	1.672,7	2.074,0	2.557,2	425,6	370,6	435,9	3.181,3	3.429,7	4.059,5	19.460,7	21.179,7	21.354,2
2001-2002	172.967	173.526	174.252	1.044,0	1.328,9	1.476,5	5.249,3	5.246,7	5.499,3	9.290,8	10.696,8	12.811,9	1.278,6	1.549,5	1.443,1	16.872,7	18.806,8	21.226,9	173.498,8	179.071,7	174.992,9
Vignola	20.140	20.106	20.084	144,1	168,2	165,1	1.017,5	977,2	970,2	1.797,0	2.030,9	2.236,6	255,1	254,1	279,3	3.213,7	3.430,4	3.651,2	34.320,4	31.006,3	32.012,5
Mirandola	21.513	21.526	21.493	285,7	356,1	286,0	790,3	1.197,4	1.522,4	1.210,8	2.330,7	2.376,8	204,2	183,9	241,7	3.401,0	4.068,1	4.426,9	25.747,4	26.786,7	25.947,7
Castelfranco E.	21.842	21.799	21.920	98,9	191,0	98,9	1.208,6	1.292,9	1.197,2	1.738,5	1.944,6	2.213,6	130,9	259,1	207,0	3.176,9	3.687,7	3.716,9	34.543,8	31.080,1	33.713,5
Fornarina	27.474	27.781	27.996	74,8	385,7	314,1	1.202,3														

Tabella 4 Ammontare degli impegni di spesa corrente, incidenza percentuale degli impegni di spesa sul totale provinciale e spesa procapite nella provincia di Modena, 1993-1995

COMUNI	ABITANTI			SERVIZIO IDRICO E FONTANE			INCIDENZA PERCENTUALE RUBRICA			SPESA PROCAPITE		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
				val. ass. milioni lire	val. ass. milioni lire	val. ass. milioni lire	val. %	val. %	val. %	valore in migliaia di lire		
Modena	175.536	174.676	174.518	11.980,5	12.053,1	14.985,4	23,1	23,1	26,7	68,3	69,0	85,9
Carpì	60.494	60.137	60.187	3.551,2	4.201,2	4.190,7	6,9	8,1	7,5	58,7	69,9	69,6
Sassuolo	40.643	40.602	40.563	5.480,0	4.384,4	5.042,7	10,6	8,4	9,0	134,8	108,0	124,3
Formigine	27.474	27.781	27.996	1.252,6	1.266,4	1.494,3	2,4	2,4	2,7	45,6	45,6	53,4
Castelfranco E	21.642	21.799	21.920	1.262,9	1.217,3	1.328,0	2,4	2,3	2,4	58,4	55,8	60,6
Vignola	20.140	20.106	20.084	1.011,6	1.163,2	1.175,6	2,0	2,2	2,1	50,2	57,9	58,5
Finale E.	15.033	14.966	14.905	1.241,6	1.536,7	1.557,1	2,4	2,9	2,8	82,6	102,7	104,5
Maranello	14.931	14.964	15.165	2.483,1	2.461,3	1.856,3	4,8	4,7	3,3	166,3	164,5	122,4
Mirandola	21.513	21.526	21.493	1.768,5	1.945,9	2.036,0	3,4	3,7	3,6	82,2	90,4	94,7
Fiorano	15.742	15.764	15.862	2.013,2	2.012,3	1.944,9	3,9	3,9	3,5	127,9	127,7	122,6
Soliera	11.498	11.676	11.801	897,5	889,7	970,5	1,7	1,7	1,7	78,1	76,2	82,2
Pavullo	13.532	13.664	13.769	2.074,3	2.192,8	2.333,5	4,0	4,2	4,2	153,3	160,5	169,5
Spilamberto	10.625	10.611	10.610	1.065,1	997,9	1.043,3	2,1	1,9	1,9	100,2	94,0	98,3
Nonantola	11.373	11.517	11.538	1.167,0	1.189,0	1.203,9	2,3	2,3	2,1	102,6	103,2	104,3
Castelnuovo R	10.104	10.294	10.470	563,1	451,7	378,8	1,1	0,9	0,7	55,7	43,9	36,2
Campogallianc	7.028	7.085	7.158	681,0	663,6	468,2	1,3	1,3	0,8	96,9	93,7	65,4
Castelvetro	8.333	8.461	8.558	840,8	924,2	1.001,7	1,6	1,8	1,8	100,9	109,2	117,1
Novi	10.069	10.070	10.132	654,2	744,6	658,3	1,3	1,4	1,2	65,0	73,9	65,0
Savignano s/P	7.833	7.893	7.903	618,5	679,7	566,0	1,2	1,3	1,0	79,0	86,1	71,6
Serramazzoni	5.606	5.651	5.817	1.103,0	1.034,0	1.128,5	2,1	2,0	2,0	196,8	183,0	194,0
Ravarino	4.539	4.619	4.701	397,5	450,1	525,4	0,8	0,9	0,9	87,6	97,4	111,8
Concordia s/S	8.244	8.228	8.281	700,6	781,7	815,2	1,4	1,5	1,5	85,0	95,0	98,4
Cavezzo	6.388	6.424	6.465	523,3	578,5	604,5	1,0	1,1	1,1	81,9	90,0	93,5
S. Felice s/P	9.414	9.414	9.460	812,2	898,2	937,0	1,6	1,7	1,7	86,3	95,4	99,1
S. Cesario s/P	5.181	5.184	5.170	124,1	149,6	46,9	0,2	0,3	0,1	24,0	28,9	9,1
Sestola	2.780	2.781	2.780	609,6	362,9	412,7	1,2	0,7	0,7	219,3	130,5	148,5
Bomporto	6.009	6.055	6.186	525,6	583,8	608,0	1,0	1,1	1,1	87,5	96,4	98,3
Montese	3.122	3.130	3.152	653,3	583,9	599,0	1,3	1,1	1,1	209,3	186,6	190,0
Zocca	4.336	4.330	4.326	712,5	704,3	689,7	1,4	1,4	1,2	164,3	162,7	159,4
Marano s/P	3.317	3.329	3.344	441,0	511,6	582,4	0,9	1,0	1,0	132,9	153,7	174,2
Guiglia	3.075	3.154	3.271	477,0	524,4	633,4	0,9	1,0	1,1	155,1	166,3	193,7
Medolla	5.509	5.463	5.502	493,3	540,0	573,4	1,0	1,0	1,0	89,5	98,9	104,2
Fanano	2.931	2.892	2.907	207,4	229,3	243,3	0,4	0,4	0,4	70,8	79,3	83,7
Lama Mocogno	3.007	3.008	2.993	469,4	235,9	415,2	0,9	0,5	0,7	156,1	78,4	138,7
S. Prospero	4.102	4.138	4.113	368,6	409,5	426,9	0,7	0,8	0,8	89,9	99,0	103,8
Pievepelago	2.139	2.128	2.129	200,8	150,8	192,4	0,4	0,3	0,3	93,9	70,8	90,4
Montefiorino	2.317	2.302	2.332	224,3	207,9	195,6	0,4	0,4	0,3	96,8	90,3	83,9
S. Possidonio	3.369	3.377	3.364	290,3	322,7	337,6	0,6	0,6	0,6	86,2	95,6	100,4
Camposanto	2.943	2.952	2.969	256,7	282,0	287,8	0,5	0,5	0,5	87,2	95,5	96,9
Riolunato	823	820	806	73,7	64,7	50,2	0,1	0,1	0,1	89,6	79,0	62,3
Prignano s/S	3.234	3.243	3.242	350,9	386,2	393,2	0,7	0,7	0,7	108,5	119,1	121,3
Frassinoro	2.477	2.408	2.378	172,7	162,0	140,7	0,3	0,3	0,3	69,7	67,3	59,2
Palagano	2.423	2.411	2.446	235,9	209,4	217,7	0,5	0,4	0,4	97,4	86,9	89,0
Bastiglia	2.396	2.473	2.530	200,1	228,9	241,5	0,4	0,4	0,4	83,5	92,6	95,4
Fiumalbo	1.518	1.501	1.484	110,3	114,3	129,8	0,2	0,2	0,2	72,7	76,2	87,5
Polinago	1.870	1.864	1.867	292,1	276,0	245,0	0,6	0,5	0,4	156,2	148,1	131,3
Montecreto	1.008	991	987	150,5	134,2	151,8	0,3	0,3	0,3	149,3	135,4	153,8
TOTALE	607.620	607.862	609.634	51.783,3	52.091,8	56.060,0	100,0	100,0	100,0	85,2	85,7	92,0

In corsivo i comuni che fanno gestire il servizio idrico da altri enti (AIMAG, AMCM, SAT, SINERGAS).

* La notevole riduzione della spesa procapite è il risultato di un diversa contabilizzazione delle spese di ammortamento.

Tale dato non è quindi confrontabile con quello degli anni precedenti.

Fonte: nostra elaborazione sui dati dei certificati di conto consuntivo dei comuni e sui bilancio degli enti gestori

Figura 1 Composizione della spesa ambientale procapite nel 1993

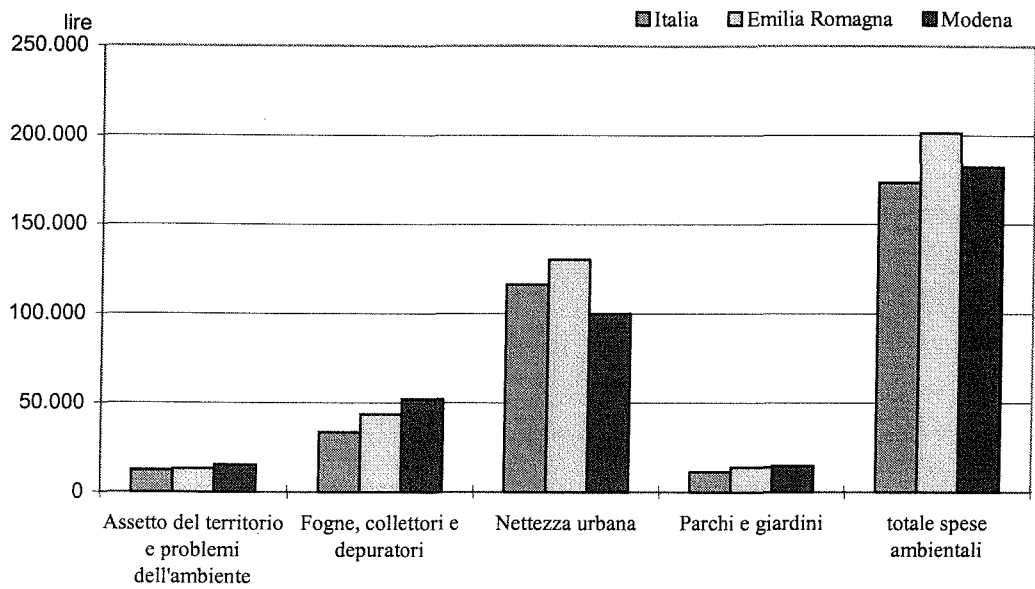


Figura 2 Popolazione e spese ambientali dei comuni della provincia di Modena, 1993

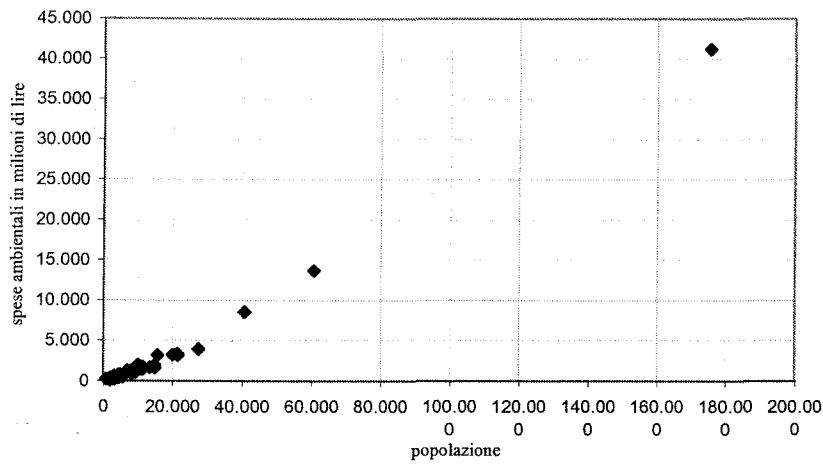


Figura 3 Composizione della spesa ambientale procapite, 1993

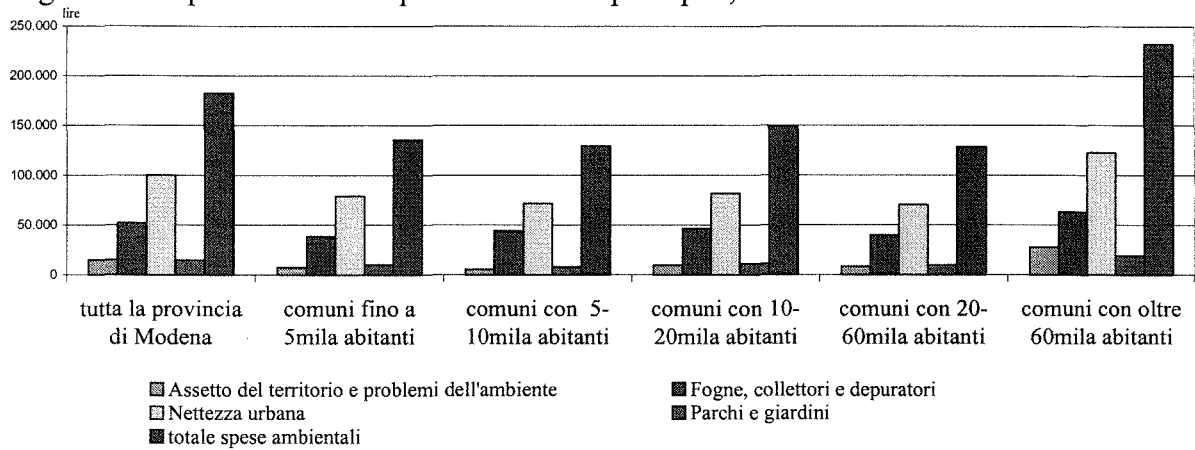
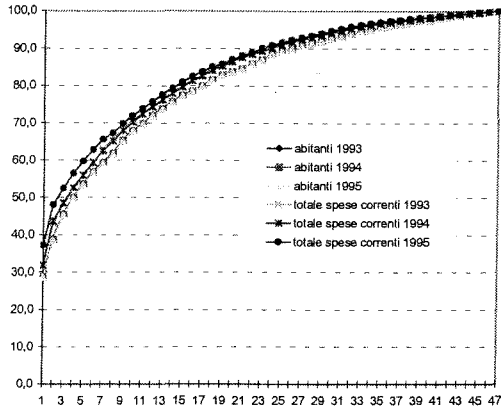
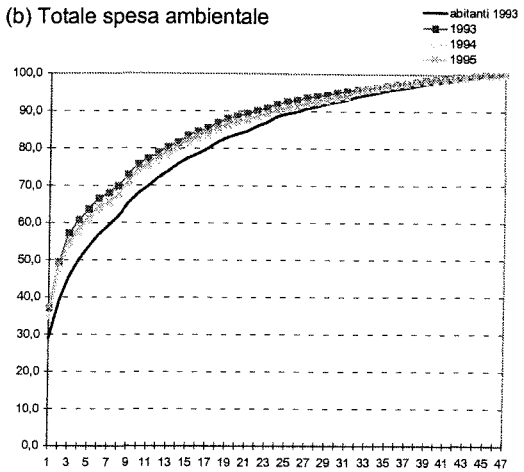


Figura 4 Percentuali cumulate relative al numero di abitanti e alla spesa ambientale, 1993-1995

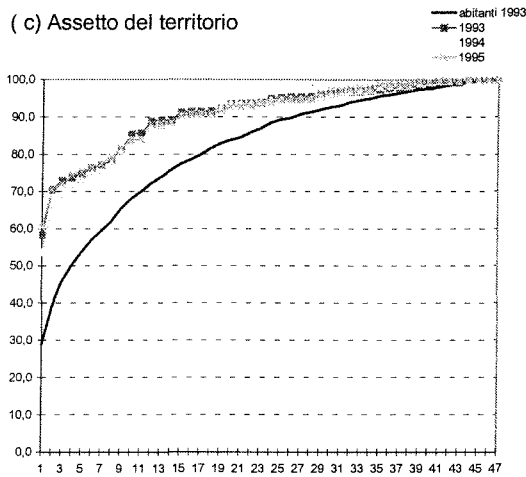
(a) Popolazione e totale spese correnti



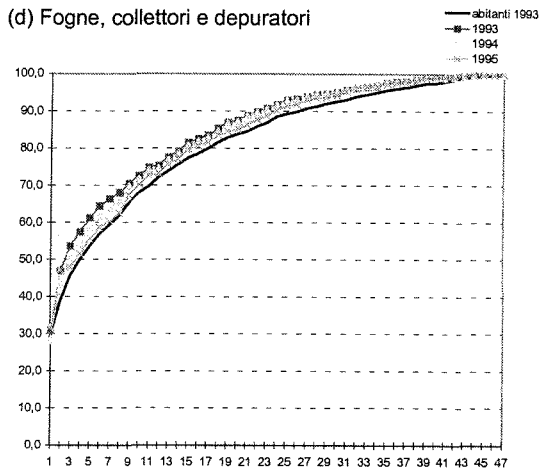
(b) Totale spesa ambientale



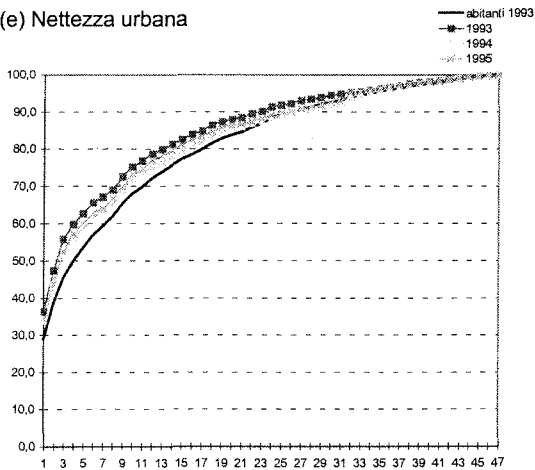
(c) Assetto del territorio



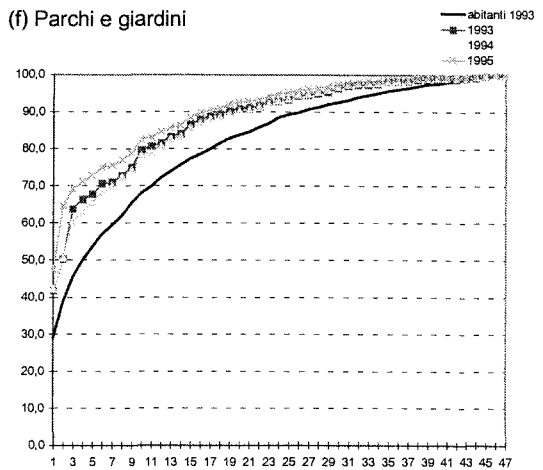
(d) Fogne, collettori e depuratori



(e) Nettezza urbana



(f) Parchi e giardini



Legenda: comuni ordinati secondo la spesa corrente del 1993

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1 Modena | 11 Soliera | 21 Ravarino | 31 Guiglia | 41 Prignano s/S |
| 2 Carpi | 12 Pavullo | 22 Concordia s/S | 32 Medolla | 42 Frassinoro |
| 3 Sassuolo | 13 Spilamberto | 23 Cavezzo | 33 Fanano | 43 Palagano |
| 4 Formigine | 14 Nonantola | 24 S. Felice s/P | 34 Lama Mocogno | 44 Bastiglia |
| 5 Castelfranco E. | 14 Castelnuovo R. | 25 S. Cesario s/P | 35 S. Prospero | 45 Fiumalbo |
| 6 Vignola | 16 Campogalliano | 26 Sestola | 36 Pievepelago | 46 Polinago |
| 7 Finale E. | 17 Castelvetro | 27 Bomperto | 37 Montefiorino | 47 Montecreto |
| 8 Maranello | 17 Novi | 28 Montese | 38 S. Possidonio | |
| 9 Mirandola | 19 Savignano s/P | 29 Zocca | 39 Camposanto | |
| 10 Fiorano | 20 Serramazzoni | 30 Marano s/P | 40 Riolunato | |

Appendice. Le spese correnti e le spese in conto capitale delle amministrazioni comunali della provincia di Modena, 1993-1995

Tabella A.1 Popolazione residente, ammontare degli impegni di spesa corrente nelle rubriche ambientali, 1993-1995 (valori espressi in milioni di lire correnti)

COMUNI	ABITANTI			ASSETTO DEL TERRITORIO FOGNE COLLETTORI E PROBLEMI DELL'AMBIENTE DEPURATORI									NETTEZZA URBANA			PARCHI E GIARDINI			TOTALE RUBRICHE			TOTALE IMPEGNI SPESE CORRENTI A BILANCIO		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995			
	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire		
Modena	175.536	174.676	174.518	5.412,7	5.814,8	7.703,5	9.823,7	8.658,8	9.890,3	22.196,9	22.850,1	26.737,5	3.761,4	4.042,9	5.782,8	41.194,8	41.346,6	50.114,1	288.716,8	297.265,2	382.852,9			
Carpi	60.494	60.137	60.187	1.125,5	1.353,6	1.268,6	5.072,1	4.762,6	4.745,5	6.725,0	7.042,6	7.003,2	770,7	799,9	2.122,1	13.693,2	13.958,7	15.139,5	108.727,9	109.995,1	111.636,2			
Sassuolo	40.643	40.602	40.563	230,3	223,0	198,0	2.058,6	2.103,8	2.755,5	5.073,5	5.136,6	6.945,7	1.201,8	940,9	548,0	8.564,3	8.404,3	7.968,0	48.496,8	46.039,0	46.073,9			
Formigine	27.474	27.781	27.996	74,8	365,7	314,1	1.202,3	1.156,6	1.179,5	2.436,6	2.622,2	3.395,3	235,7	223,6	239,0	3.949,5	4.368,2	5.127,8	36.725,1	38.261,6	41.459,9			
Castelfranco	21.642	21.799	21.920	98,9	191,0	98,9	1.208,6	1.292,9	1.197,2	1.738,5	1.944,6	2.213,6	130,9	259,1	207,0	3.176,9	3.687,7	3.716,9	34.543,8	31.080,1	33.713,5			
Vignola	20.140	20.106	20.084	144,1	168,2	165,1	1.017,5	977,2	1.171,0	1.797,0	2.030,9	2.236,6	255,1	254,1	279,3	3.213,7	3.430,4	3.651,2	34.320,4	31.006,3	32.012,5			
Finale E.	15.033	14.966	14.905	73,9	87,5	110,0	610,7	700,9	572,5	908,0	991,2	973,0	33,7	167,2	39,7	1.626,3	1.946,8	1.695,2	28.729,0	30.055,8	28.770,1			
Maranello	14.931	14.964	15.165	83,5	232,1	250,5	540,1	534,0	658,3	1.185,1	1.496,6	2.047,0	155,3	241,2	189,1	1.964,1	2.503,9	3.144,9	26.445,8	24.348,9	17.261,4			
Mirandola	21.513	21.526	21.493	285,7	356,1	286,0	790,3	1.197,4	1.522,4	2.120,8	2.330,7	2.376,8	204,2	183,9	241,7	3.401,0	4.068,1	4.426,9	25.747,4	26.786,7	25.947,6			
Fiorano	15.742	15.764	15.882	393,9	303,6	279,9	689,1	681,5	786,4	1.672,7	2.074,0	2.557,2	425,6	370,6	435,5	3.181,3	3.429,7	4.059,5	19.460,7	21.179,7	17.354,2			
Soliera	11.498	11.676	11.801	23,4	19,7	28,4	710,5	725,4	850,2	942,4	993,7	1.126,8	87,8	67,0	60,5	1.764,1	1.805,8	2.065,9	17.995,9	20.019,5	19.926,8			
Pavullo	13.532	13.664	13.769	292,1	395,6	520,6	159,3	147,5	143,2	1.131,2	1.241,9	1.810,8	75,1	174,5	199,0	1.657,7	1.959,6	2.673,6	17.593,9	18.503,0	19.962,8			
Spilamberto	10.625	10.611	10.610	17,0	15,9	20,2	722,7	729,7	768,6	752,5	768,1	954,0	153,5	182,4	129,9	1.645,8	1.696,1	1.872,7	16.811,6	16.900,4	19.286,0			
Nonantola	11.373	11.517	11.538	17,0	39,0	26,1	481,0	556,0	490,2	866,0	1.080,0	1.127,8	74,0	66,0	91,4	1.438,0	1.741,0	1.736,4	16.608,0	16.754,0	17.489,2			
Castelnuovo	10.104	10.294	10.470	184,9	227,4	234,3	783,9	623,6	712,6	804,8	1.007,1	1.133,1	226,7	230,2	256,8	2.000,3	2.088,3	2.336,8	15.809,2	16.381,1	16.490,8			
Campogallia	7.028	7.085	7.158	19,2	37,7	43,6	321,4	310,2	348,7	850,6	869,6	1.016,2	127,5	124,1	143,0	1.318,8	1.341,5	1.551,6	14.562,7	14.789,3	16.217,4			
Castelvetro	8.333	8.461	8.558	1,3	1,2	5,7	299,1	354,7	344,2	558,7	640,2	733,7	81,2	100,8	94,5	940,3	1.096,9	1.176,1	14.032,7	12.159,4	12.574,1			
Novi	10.069	10.070	10.132	8,2	6,1	6,5	552,0	542,0	507,4	988,0	1.044,1	1.082,3	47,0	41,4	41,8	1.595,2	1.637,9	1.637,9	14.013,7	14.829,3	14.481,5			
Savignano s/	7.833	7.893	7.903	73,8	216,2	133,1	531,7	563,3	359,8	543,2	614,9	715,4	76,0	91,8	150,8	1.224,7	1.505,2	1.359,0	11.568,1	10.028,0	7.090,5			
Serramazzor	5.606	5.651	5.617	116,0	107,0	125,0	172,0	168,0	177,7	377,0	619,0	648,8	51,0	63,0	44,4	716,0	957,0	966,0	10.782,0	11.622,0	12.318,1			
Ravenna	4.538	4.619	4.701	1,8	2,0	2,4	417,2	457,0	422,0	347,1	387,6	54,5	33,3	37,6	43,5	799,3	884,1	822,4	10.302,3	10.283,1	10.588,0			
Concordia s/	8.244	8.228	8.281	5,8	13,6	9,7	314,3	292,4	377,8	508,0	606,6	704,2	44,5	69,8	55,1	872,6	982,4	1.146,8	7.807,2	8.050,0	8.255,0			
Cavezzo	6.388	6.424	6.485	24,3	48,7	74,4	213,8	273,5	356,6	399,1	423,2	539,9	81,1	98,5	91,7	818,3	843,9	1.062,6	7.797,4	7.858,5	12.834,4			
S. Felice s/P	9.414	9.414	9.460	90,1	37,1	43,3	286,0	344,3	460,3	706,9	702,0	700,3	27,1	62,1	104,7	1.110,1	1.145,5	1.308,6	7.572,0	7.902,7	7.717,0			
S. Cassiano s/I	5.181	5.184	5.170	25,0	20,2	87,3	392,4	375,3	359,6	317,0	342,5	409,2	40,4	49,7	41,6	774,9	787,7	897,7	7.271,2	7.911,1	7.602,9			
Sestola	2.780	2.781	2.780	23,1	5,8	5,4	85,2	90,2	107,2	231,3	309,5	248,5	94,5	108,4	79,9	434,1	513,9	441,0	6.495,4	6.325,5	6.416,0			
Monteporto	6.009	6.055	6.186	0,0	0,0	0,0	237,4	287,5	388,2	488,9	541,2	683,6	10,1	15,8	31,9	736,3	844,6	1.103,7	6.372,7	6.214,6	6.433,7			
Montese	3.122	3.130	3.152	8,4	9,2	21,1	167,8	172,2	165,2	243,3	275,8	321,5	43,0	58,5	45,6	462,5	518,8	553,5	5.710,2	5.693,0	5.834,0			
Zocca	4.336	4.330	4.326	23,0	71,1	246,1	51,9	72,7	56,7	272,4	357,2	390,0	36,2	52,1	42,2	383,5	553,0	735,1	5.601,4	6.018,5	6.015,9			
Marano s/P	3.317	3.329	3.344	50,5	72,2	39,6	138,9	146,0	169,2	342,9	355,6	423,4	91,2	72,0	73,5	623,6	645,8	705,7	5.049,2	5.482,4	7.147,2			
Guiglia	3.075	3.154	3.271	26,7	28,6	33,2	187,2	165,2	304,0	230,1	231,1	333,3	58,0	53,4	32,2	502,1	478,3	702,7	4.576,5	4.460,7	4.807,5			
Medolla	5.509	5.483	5.502	23,4	51,0	49,5	188,7	226,8	313,3	238,4	1.259,4	1.678,1	24,0	33,2	49,3	476,5	1.570,4	2.090,1	4.510,4	5.601,4	6.322,1			
Fanano	2.931	2.892	2.907	4,1	13,5	43,5	79,2	77,0	79,0	117,9	572,5	306,5	1,0	9,1	8,3	202,2	672,1	437,2	3.921,5	5.480,6	4.588,8			
Lama Mocog	3.007	3.008	2.993	20,6	21,4	4,2	77,1	61,9	53,6	249,2	295,9	363,8	15,9	9,0	13,5	362,8	388,2	435,2	3.854,3	3.782,7	3.946,2			
S. Prospero	4.102	4.138	4.113	26,5	95,6	107,4	263,4	161,3	196,2	255,5	322,1	340,3	61,7	45,9	53,2	607,0	624,8	697,1	3.442,3	3.460,2	3.786,6			
Pievepelago	2.139	2.128	2.129	35,9	28,2	14,9	66,7	59,0	68,3	239,7	347,7	345,6	9,9	4,8	8,0	352,2	439,7	436,8	3.269,7	3.462,4	3.634,3			
Montefiorino	2.317	2.302	2.332	1,0	2,1	0,0	44,7	50,2	37,9	229,7	287,7	256,8	0,0	11,5	0,0	275,4	351,5	294,8	3.103,1	2.895,0	2.846,1			
S. Possidonio	3.369	3.377	3.364	5,0	12,5	2,4	136,6	154,1	198,0	297,5	306,3	294,6	39,4	51,8	44,8	478,4	524,8	539,8	3.086,3	3.120,5	3.193,8			
Composano	2.943	2.952	2.969	77,2	64,4	72,1	147,3	130,7	160,8	206,1	218,8	222,1	7,5	7,3	2,3	438,1	420,8	457,4	3.066,6	2.978,5	2.979,1			
Riolunato	823	820	806	33,6	23,6	0,5	36,9	15,2	27,2	126,2	156,5	142,6	1,9	2,6	1,4	198,6	198,0	171,7	2.962,3	2.660,3	2.407,2			
Prignano s/S	3.234	3.243	3.242	20,3	27,5	18,7	20,2	29,3	27,5	164,0	243,0	275,8	2,0	0,0	0,0	206,5	299,8	322,0	2.791,8	2.976,1	3.055,9			
Frassinoro	2.477	2.408	2.378	1,3	4,1	1,3	59,7	59,2	52,8	220,0	307,7	325,8	0,0	0,0	0,3	281,1	370,9	380,2	2.613,0	2.919,9	2.752,8			
Palagiano	2.423	2.411	2.446	0,0	12,2	10,3	48,5	46,9	48,1	188,1	253,5	269,3	19,4	0,0	12,4	256,0	312,7	340,0	2.438,5	2.471,1	2.551,6			
Bestaglia	2.396	2.473	2.530	53,1	7,8	17,6	141,2	135,4	169,2	201,4	220,8	272,5	18,2	28,9	35,0	414,0	392,9	494,3	2.234,3	2.228,1	2.429,8			
Fiumalbo	1.518	1.501	1.484	0,0	0,0	0,0	18,1	7,9	13,0	160,1	148,7	184,0	44,4	40,0	35,4	222,6	197,7	232,4	2.159,9	2.085,5	2.116,8			
Polinago	1.870	1.864	1.867	5,8	3,0	7,9	7,5	21,0	16,6	86,3	149,0	147,8	14,5	8,0	5,0	114,1	181,0	177,3	1.803,5	1.945,0	2.039,5			
Montecreto	1.008	991	987	7,9	17,0	2,4	32,8	39,9	22,1	161,2	157,4	162,3	6,3	3,9	10,8	208,2	218,2	197,5	1.629,6	1.619,8	1.625,0			
TOTALE	607.620	607.862	609.634	9.270,7	10.853,7	12.734,1	31.708,6	30.757,9	31.150,6	60.898,0	67.158,6	77.231,3	8.999,5	9.558,4	12.217,5	110.876,8	118.328,5	133.333,5	923.171,0	934.001,6	1.030.796,3			

Fonte: nostra elaborazione sui dati dei certificati di conto consuntivo dei comuni
In corsivo i comuni che hanno dato in gestione il servizio di depurazione.

Tabella A.2 Incidenza percentuale di ogni rubrica e del totale rubriche ambientali calcolata sul totale impegni per spese co 1993-1995

COMUNI	ASSETTO DEL TER- RITORIO E PROBLE DELL'AMBIENTE			FOGNE COLLETTORI E DEPURATORI			NETTEZZA URBANA			PARCHI E GIARDINI			TOTALE SPESE AMBIENTALI			SPESE NON AMBIENTALI		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %	val. %
Modena	1,87	1,96	2,01	3,40	2,91	2,58	7,69	7,68	6,98	1,30	1,36	1,51	14,26	13,91	13,09	85,74	86,09	86,91
Carpi	1,04	1,23	1,14	4,66	4,33	4,25	6,19	6,40	6,27	0,71	0,73	1,90	12,60	12,69	13,56	87,40	87,31	86,44
Sassuolo	0,47	0,48	0,43	4,24	4,57	0,60	10,46	11,16	15,08	2,48	2,04	1,19	17,65	18,25	17,29	82,35	81,75	82,71
Formigine	0,20	0,96	0,76	3,27	3,02	2,84	6,63	6,85	8,19	0,64	0,58	0,58	10,74	11,41	12,37	89,26	88,59	87,63
Castelfranco E	0,29	0,61	0,29	3,50	4,16	3,55	5,03	6,26	6,57	0,38	0,83	0,61	9,20	11,86	11,02	90,80	88,14	88,98
Vignola	0,42	0,54	0,52	2,96	3,15	3,03	5,24	6,55	6,99	0,74	0,82	0,87	9,36	11,06	11,41	90,64	88,94	88,59
Finale E.	0,26	0,29	0,38	2,13	2,33	1,99	3,16	3,30	3,38	0,12	0,56	0,14	5,67	6,48	5,89	94,33	93,52	94,11
Maranello	0,32	0,95	1,45	2,04	2,19	3,81	4,48	6,15	11,86	0,59	0,99	1,10	7,43	10,28	18,22	92,57	89,72	81,78
Mirandola	1,11	1,33	1,10	3,07	1,54	5,87	8,24	8,70	9,16	0,79	0,69	0,93	13,21	12,26	17,06	86,79	87,74	82,94
Fiorano	2,02	1,43	1,31	3,54	3,22	3,68	8,60	9,79	11,98	2,19	1,75	2,04	16,35	16,19	19,01	83,65	83,81	80,99
Soliera	0,13	0,10	0,14	3,95	3,62	4,27	5,24	4,96	5,65	0,49	0,33	0,30	9,81	9,01	10,37	90,19	90,99	89,63
Pavullo	1,67	2,14	2,61	0,91	0,80	0,72	6,45	6,71	9,07	0,43	0,94	1,00	9,46	10,59	13,39	90,54	89,41	86,61
Spilamberto	0,10	0,09	0,11	4,30	4,32	3,99	4,48	4,54	4,95	0,91	1,08	0,67	9,79	10,03	9,73	90,21	89,97	90,27
Nonantola	0,10	0,23	0,15	2,90	3,32	2,80	5,21	6,45	6,45	0,45	0,39	0,52	8,66	10,39	9,92	91,34	89,61	90,08
Castelnuovo F	1,17	1,39	1,42	4,96	3,81	4,32	5,09	6,15	6,87	1,43	1,40	1,55	12,65	12,75	14,16	87,35	87,25	85,84
Campogallianc	0,13	0,25	0,27	2,21	2,10	2,15	5,84	5,88	6,27	0,88	0,84	0,88	9,06	9,07	9,57	90,94	90,93	90,43
Castelvetro	0,01	0,01	0,05	2,13	2,92	2,74	3,98	5,27	5,84	0,58	0,83	0,75	6,70	9,03	9,37	93,30	90,97	90,63
Novi	0,06	0,04	0,04	3,94	3,63	3,50	7,05	6,99	7,47	0,34	0,28	0,29	11,39	10,94	11,30	88,61	89,06	88,70
Savignano s/F	0,64	2,16	1,88	4,60	5,82	5,07	4,70	6,13	10,09	0,66	0,92	2,13	10,60	15,03	19,16	89,40	84,97	80,84
Serramazzoni	1,08	0,92	1,01	1,60	1,45	1,44	3,50	5,33	5,27	0,47	0,54	0,36	6,65	8,24	8,09	93,35	91,76	91,91
Ravariño	0,02	0,02	0,02	4,05	4,44	3,99	3,37	3,77	0,52	0,32	0,37	0,41	7,76	8,60	4,94	92,24	91,40	95,06
Concordia s/S	0,07	0,17	0,12	3,98	1,12	4,58	6,43	7,53	8,53	0,56	0,87	0,67	11,04	9,69	13,90	88,96	90,31	86,10
Cavezzo	0,31	0,62	0,58	4,07	1,57	2,78	5,18	5,39	4,21	1,05	1,25	0,71	10,61	8,83	8,28	89,39	91,17	91,72
S.Felice s/P	1,19	0,47	0,56	3,78	0,89	5,96	9,34	8,88	9,08	0,36	0,79	1,36	14,67	11,03	16,95	85,33	88,97	83,05
S.Cesario s/P	0,34	0,25	1,15	5,40	4,74	4,73	4,36	4,33	5,38	0,56	0,63	0,55	10,66	9,95	11,81	89,34	90,05	88,19
Sestola	0,36	0,09	0,08	1,31	1,43	1,67	3,56	4,89	3,87	1,45	1,71	1,25	6,68	8,12	6,87	93,32	91,88	93,13
Bomperto	0,00	0,00	0,00	3,73	4,63	6,03	7,67	8,71	10,62	0,16	0,25	0,50	11,56	13,59	17,15	88,44	86,41	82,85
Montese	0,15	0,16	0,36	2,94	3,03	2,83	4,26	4,84	5,51	0,75	1,03	0,78	8,10	9,06	9,49	91,90	90,94	90,51
Zocca	0,41	1,18	4,09	0,93	1,21	0,94	4,86	5,93	6,48	0,65	0,86	0,70	6,85	9,18	12,21	93,15	90,82	87,79
Marano s/P	1,00	1,32	0,55	2,75	2,66	2,37	6,79	6,49	5,92	1,81	1,31	1,03	12,35	11,78	9,87	87,65	88,22	90,13
Guiglia	0,58	0,64	0,69	4,09	3,70	6,32	5,03	5,18	6,93	1,27	1,20	0,67	10,97	10,72	14,62	89,03	89,28	85,38
Medolla	0,52	0,91	0,78	4,21	1,73	4,96	5,31	22,48	26,54	0,53	0,59	0,78	10,57	25,71	33,06	89,43	74,29	66,94
Fanano	0,10	0,25	0,95	2,02	1,41	1,72	3,01	10,45	6,68	0,03	0,17	0,18	5,16	12,28	9,53	94,84	87,72	90,47
Lama Mocogn	0,53	0,57	0,11	2,00	1,64	1,36	6,47	7,82	9,22	0,41	0,24	0,34	9,41	10,27	11,03	90,59	89,73	88,97
S.Prospiero	0,77	2,76	2,84	7,65	3,93	5,18	7,42	9,31	8,99	1,79	1,33	1,41	17,63	17,33	18,41	82,37	82,67	81,59
Pievepelago	1,10	0,81	0,41	2,04	1,70	1,88	7,33	10,04	9,51	0,30	0,14	0,22	10,77	12,69	12,02	89,23	87,31	87,98
Montefiorino	0,03	0,07	0,00	1,44	1,73	1,33	7,40	9,94	9,02	0,00	0,40	0,00	8,87	12,14	10,36	91,13	87,86	89,64
S.Possidonio	0,16	0,40	0,08	4,43	1,62	6,20	9,64	9,81	9,22	1,28	1,66	1,40	15,51	13,49	16,90	84,49	86,51	83,10
Camposanto	2,52	2,16	2,42	4,80	0,86	5,40	6,72	7,34	7,46	0,25	0,24	0,08	14,29	10,60	15,35	85,71	89,40	84,65
Riolunato	1,13	0,89	0,02	1,25	0,57	1,13	4,26	5,88	5,92	0,06	0,10	0,00	6,70	7,44	7,07	93,30	92,56	92,93
Prignano s/S	0,73	0,92	0,61	0,72	0,99	0,90	5,87	8,17	9,02	0,07	0,00	0,00	7,39	10,08	10,54	92,61	89,92	89,46
Frassinoro	0,05	0,14	0,05	2,29	2,03	1,92	8,42	10,54	11,84	0,00	0,00	0,01	10,76	12,71	13,81	89,24	87,29	86,19
Palagano	0,00	0,49	0,40	1,99	1,90	1,88	7,72	10,26	10,55	0,79	0,00	0,49	10,50	12,65	13,33	89,50	87,35	86,67
Bastiglia	2,38	0,35	0,73	6,32	1,06	6,96	9,02	9,91	11,21	0,82	1,30	1,44	18,54	12,62	20,34	81,46	87,38	79,66
Fiumalbo	0,00	0,00	0,00	0,84	0,38	0,61	7,41	7,18	8,69	2,06	1,92	1,67	10,31	9,48	10,98	89,69	90,52	89,02
Polinago	0,31	0,15	0,39	0,39	1,08	0,81	4,53	7,66	7,25	0,76	0,41	0,25	5,99	9,30	8,69	94,01	90,70	91,31
Montecreto	0,48	1,05	0,14	2,01	2,47	1,36	9,89	9,72	9,99	0,39	0,24	0,66	12,77	13,48	12,15	87,23	86,52	87,85
Totale	1,00	1,16	1,23	3,43	3,29	3,02	6,59	7,19	7,49	0,97	1,02	1,19	11,99	12,66	12,93	88,01	87,34	87,07

Fonte: nostra elaborazione dei dati di certificato di conto consuntivo

Tabella A 3 Percentuali cumulate relative alle rubriche ambientali ed al totale impegni per spese correnti nella provincia di Modena, 1993-1995 (ordinamento dei comuni in base al totale impegni di spesa corrente)

COMUNI	ABITANTI			ASSETTO DEL TERRITORIO E PROBLEMI DELL'AMBIENTE			FOGNE COLLETTORI E DEPURATORI			NETTEZZA URBANA			PARCHI E GIARDINI			TOTALE SPESE AMBIENTALI			TOTALE SPESE CORRENTI		
	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %	1993 val. %	1994 val. %	1995 val. %
Modena	28,9	28,7	28,6	58,4	53,6	60,5	31,0	28,2	31,8	36,4	34,0	34,6	41,8	42,3	47,3	37,2	34,9	37,6	31,3	31,8	37,1
Carpi	38,8	38,6	38,5	70,5	66,0	70,5	47,0	43,6	47,0	47,5	44,5	43,7	50,4	50,7	64,7	49,5	46,7	48,9	43,1	43,6	48,0
Sassuolo	45,5	45,3	45,2	73,0	68,1	72,0	53,5	50,5	47,9	55,8	52,1	52,7	63,7	60,5	69,2	57,2	53,8	54,9	48,3	48,5	52,4
Formigine	50,1	49,9	49,7	73,8	71,5	74,5	57,3	54,2	51,7	59,8	56,0	57,1	66,3	62,8	71,1	60,8	57,5	58,8	52,3	52,6	56,5
Castelfranco f	53,6	53,5	53,3	74,9	73,2	75,3	61,1	58,4	55,5	62,7	58,9	59,9	67,8	65,6	72,8	63,7	60,6	61,5	56,0	56,0	59,7
Vignola	56,9	56,8	56,6	76,4	74,8	76,6	64,3	61,6	58,6	65,6	62,0	62,8	70,6	68,2	75,1	66,6	63,5	64,3	59,7	59,3	62,8
Finale E.	59,4	59,2	59,1	77,2	75,6	77,4	66,2	63,9	60,5	67,1	63,4	64,1	71,0	70,0	75,4	68,0	65,2	65,6	62,9	62,5	65,6
Maranello	61,9	61,7	61,6	78,1	77,7	79,4	67,9	65,6	62,6	69,1	65,7	66,7	72,7	72,5	77,0	69,8	67,3	67,9	65,7	65,1	67,3
Mirandola	65,4	65,2	65,1	81,2	81,0	81,6	70,4	69,5	67,5	72,5	69,1	69,8	75,0	74,4	79,0	72,9	70,7	71,2	68,5	68,0	69,8
Fiorano	68,0	67,8	67,7	85,5	83,8	83,8	72,6	71,7	70,0	75,3	72,2	73,1	79,7	78,3	82,5	75,7	73,6	74,3	70,6	70,2	71,9
Soliera	69,9	69,8	69,6	85,7	84,0	84,1	74,8	74,1	72,7	76,8	73,7	74,6	80,7	79,0	83,0	77,3	75,2	75,8	72,6	72,4	73,8
Pavullo	72,1	72,0	71,9	88,9	87,6	88,1	75,3	74,6	73,2	78,7	75,5	76,9	81,5	80,8	84,7	78,8	76,8	77,8	74,5	74,4	75,8
Spilamberto	73,9	73,7	73,6	89,1	87,8	88,3	77,6	77,0	75,6	79,9	76,7	78,2	83,2	82,7	85,7	80,3	78,3	79,2	76,3	76,2	77,6
Nonantola	75,7	75,6	75,5	89,2	88,1	88,5	79,1	78,8	77,2	81,4	78,3	79,6	84,1	83,4	86,5	81,6	79,7	80,5	78,1	78,0	79,3
Castelnuovo f	77,4	77,3	77,2	91,2	90,2	90,3	81,6	80,8	79,5	82,7	79,8	81,1	86,6	85,8	88,6	83,4	81,5	82,3	79,8	79,7	80,9
Campogallian	78,6	78,5	78,4	91,4	90,6	90,7	82,6	81,8	80,6	84,1	81,1	82,4	88,0	87,1	89,7	84,6	82,6	83,5	81,4	81,3	82,5
Castelvetro	79,9	79,9	79,8	91,5	90,6	90,7	83,5	82,9	81,7	85,0	82,0	83,4	88,9	88,2	90,5	85,4	83,6	84,3	82,9	82,6	83,7
Novi	81,6	81,5	81,5	91,5	90,6	90,8	85,3	84,7	83,3	86,6	83,6	84,8	89,4	88,6	90,9	86,9	84,9	85,6	84,4	84,2	85,1
Savignano s/F	82,9	82,8	82,8	92,3	92,6	91,8	87,0	86,6	84,5	87,5	84,5	85,7	90,3	89,6	92,1	88,0	86,2	86,6	85,7	85,3	85,8
Serramazzone	83,8	83,8	83,7	93,6	93,6	92,8	87,5	87,2	85,1	88,1	85,4	86,5	90,8	90,2	92,5	88,6	87,0	87,3	86,8	86,5	87,0
Ravarino	84,5	84,5	84,5	93,6	93,6	92,8	88,8	88,6	86,4	88,7	86,0	86,6	91,2	90,6	92,8	89,3	87,8	87,7	88,0	87,6	88,0
Concordia s/S	85,9	85,9	85,9	93,7	93,8	92,9	89,8	89,6	87,6	89,5	86,9	87,5	91,7	91,4	93,3	90,1	88,6	88,6	88,8	88,5	88,8
Cavezzo	86,9	86,9	86,9	93,9	94,2	93,5	90,8	90,5	88,8	90,2	87,5	88,2	92,6	92,4	94,0	90,9	89,3	89,4	89,6	89,3	90,1
S.Felice s/P	88,5	88,5	88,5	94,9	94,6	93,8	91,7	91,6	90,3	91,3	88,6	89,1	92,9	93,0	94,9	91,9	90,3	90,4	90,5	90,2	90,8
S.Cesario s/P	89,4	89,3	89,3	95,2	94,7	94,5	92,9	92,8	91,4	91,9	89,1	89,7	93,9	93,6	95,2	92,6	90,9	91,0	91,2	91,0	91,6
Sestola	89,8	89,8	89,8	95,4	94,8	94,6	93,2	93,1	91,8	92,2	89,6	90,0	94,4	94,7	95,9	93,0	91,4	91,4	92,0	91,7	92,2
Bomporto	90,8	90,8	90,8	95,4	94,8	94,6	94,0	94,0	93,0	93,1	90,4	90,9	94,5	94,9	96,1	93,6	92,1	92,2	92,6	92,4	92,8
Montese	91,3	91,3	91,3	95,5	94,9	94,7	94,5	94,6	93,5	93,5	90,8	91,3	95,0	95,5	96,5	94,0	92,5	92,6	93,3	93,0	93,4
Zocca	92,0	92,0	92,0	95,8	95,5	96,7	94,7	94,8	93,7	93,9	91,3	91,8	95,4	96,0	96,8	94,4	93,0	93,2	93,9	93,6	94,0
Marano s/P	92,6	92,6	92,6	96,3	96,2	97,0	95,1	95,3	94,3	94,5	91,8	92,3	96,4	96,8	97,4	95,0	93,5	93,7	94,4	94,2	94,7
Guiglia	93,1	93,1	93,1	96,6	96,5	97,2	95,7	95,9	95,2	94,8	92,2	92,8	97,0	97,3	97,7	95,4	93,9	94,2	94,9	94,7	95,1
Medolla	94,0	94,0	94,0	96,8	96,9	97,6	96,3	96,6	96,2	95,2	94,1	94,9	97,3	97,7	98,1	95,8	95,3	95,8	95,4	95,3	95,7
Fanano	94,5	94,5	94,5	96,9	97,1	98,0	96,5	96,8	96,5	95,4	94,9	95,3	97,3	97,8	98,2	96,0	95,8	96,1	95,8	95,9	96,2
Lama Mocogr	95,0	95,0	95,0	97,1	97,3	98,0	96,8	97,0	96,7	95,8	95,4	95,8	97,5	97,9	98,3	96,3	96,2	96,4	96,2	96,3	96,6
S.Prospiero	95,6	95,6	95,6	97,4	98,1	98,8	97,6	97,6	97,3	96,3	95,8	96,2	98,2	98,3	98,7	96,9	96,7	97,0	96,6	96,6	96,9
Pievepelago	96,0	96,0	96,0	97,8	98,4	99,0	97,8	97,8	97,5	96,6	96,4	96,7	98,3	98,4	98,8	97,2	97,1	97,3	97,0	97,0	97,3
Montefiorino	96,4	96,4	96,4	97,8	98,4	99,0	98,0	97,9	97,6	97,0	96,8	97,0	98,3	98,5	98,8	97,5	97,4	97,5	97,3	97,3	97,6
S.Possidonio	96,9	96,9	96,9	97,9	98,5	99,0	98,4	98,4	98,3	97,5	97,2	97,4	98,7	99,1	99,2	97,9	97,8	97,9	97,6	97,7	97,9
Camposanto	97,4	97,4	97,4	98,7	99,1	99,5	98,8	98,8	98,8	97,9	97,6	97,7	98,8	99,1	99,2	98,3	98,2	98,3	98,0	98,0	98,2
Rioulunato	97,5	97,6	97,6	99,0	99,3	99,5	99,0	98,9	98,9	98,1	97,8	97,9	98,8	99,2	99,2	98,5	98,3	98,4	98,3	98,3	98,4
Prignano s/S	98,1	98,1	98,1	99,3	99,6	99,7	99,0	99,0	99,0	98,3	98,2	98,2	98,9	99,2	99,2	98,7	98,6	98,6	98,6	98,6	98,7
Frassinoro	98,5	98,5	98,5	99,3	99,6	99,7	99,2	99,2	99,1	98,7	98,6	98,7	98,9	99,2	99,2	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	99,0
Palagano	98,9	98,9	98,9	99,3	99,7	99,8	99,4	99,3	99,3	99,0	99,0	99,0	99,1	99,2	99,3	99,1	99,2	99,2	99,1	99,2	99,2
Bastiglia	99,3	99,3	99,3	99,9	99,8	99,9	99,8	99,8	99,8	99,3	99,3	99,3	99,3	99,5	99,6	99,5	99,5	99,5	99,4	99,4	99,4
Fiumalbo	99,5	99,5	99,5	99,9	99,8	99,9	99,9	99,9	99,8	99,9	99,6	99,5	99,6	99,8	99,9	99,7	99,7	99,7	99,6	99,6	99,6
Polinago	99,8	99,8	99,8	99,9	99,8	100,0	99,9	99,9	99,9	99,7	99,8	99,8	99,9	100,0	99,9	99,8	99,9	99,8	99,8	99,8	99,8
Montecreto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: nostra elaborazione sui dati dei certificati di conto consuntivo dei comuni

Tabella A.4 Ammontare degli impegni per spese in conto capitale dei comuni nella provincia di Modena, 1993-1995
(valori espressi in milioni di lire correnti)

COMUNI	ASSETTO DEL TERRITORIO E PROBLEMI DELL'AMBIENTE			FOGNE COLLETTORI E DEPURATORI			NETTEZZA URBANA			PARCHI E GIARDINI			TOTALE SPESE AMBIENTALI			TOTALE IMPEGNI SPESE CONTO CAPITALE A BILANCIO		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire	milioni di lire
Modena	110,0	361,0	3.382,7	4.438,0	6.980,0	9.598,7	720,3	197,7	971,9	1.039,9	1.080,7	3.697,4	6.308,2	8.619,4	17.650,8	54.590,3	71.113,8	87.096,0
Carpi	126,3	680,1	774,5	1.235,7	258,9	4.957,8	122,0	0,0	409,8	16,3	16,3	2.806,0	1.500,2	955,3	8.948,2	24.058,3	26.141,3	20.912,0
Sassuolo	0,0	0,0	285,2	308,0	0,0	200,0	0,0	0,0	0,0	2.295,1	115,1	1.386,7	2.603,1	115,1	1.871,8	7.422,8	17.000,8	21.799,9
Castelfranco	19,2	90,6	392,9	0,0	280,0	0,0	45,9	205,9	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	576,5	382,9	6.156,5	10.588,2	15.663,3
Serramazzoni	0,0	0,0	14,3	135,0	10,0	25,0	40,0	0,0	200,0	0,0	0,0	153,2	175,0	10,0	392,5	4.011,0	8.476,0	4.090,9
Castelnuovo	11,0	0,0	0,0	0,0	2.020,0	177,6	20,0	20,0	0,0	213,4	142,1	300,0	244,5	2.182,1	477,6	2.246,3	7.538,3	6.237,8
Mirandola	0,0	0,0	0,0	**	**	**	0,0	250,0	114,6	174,7	255,0	0,0	174,7	505,0	114,8	5.785,7	6.860,6	5.527,6
Vignola	12,6	0,0	7,4	172,6	120,0	1.610,0	354,9	209,3	1.994,0	98,3	244,6	389,2	638,3	573,9	4.000,6	6.297,1	6.482,5	10.054,7
Formigine	0,0	4.100,0	1.449,3	149,3	908,3	9,8	0,0	275,2	0,0	84,9	99,9	0,0	234,2	5.383,4	1.459,1	6.630,6	6.195,1	12.348,4
Pavullo	0,0	0,0	185,5	1.624,0	150,0	170,0	0,0	150,0	195,0	8,1	209,4	91,0	1.632,1	509,4	641,4	5.427,3	5.544,7	7.887,0
Savignano s/	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	36,4	0,0	160,0	0,0	82,3	59,4	143,1	82,3	240,9	179,4	2.150,2	5.233,2	3.204,2
Finale E.	218,9	163,8	0,0	36,6	831,9	825,0	0,0	41,7	0,0	14,0	0,0	85,7	289,5	1.037,5	710,7	3.136,3	5.195,9	28.770,1
Sestola	0,0	0,0	0,0	1.428,8	491,5	0,0	65,0	19,0	5,0	4,4	408,2	0,0	1.496,2	918,7	5,0	3.049,4	5.010,6	2.523,7
Maranello	0,0	0,0	0,0	168,0	1.404,2	2.039,3	0,0	0,0	168,5	20,6	0,0	112,3	188,6	1.404,2	2.318,1	3.300,9	4.596,9	7.091,0
Novi	70,3	119,6	0,0	40,1	497,9	0,0	44,7	28,1	0,0	32,4	80,3	39,2	187,3	725,9	39,2	1.849,5	4.325,7	1.042,9
Castelvetro	7,6	37,0	0,0	767,0	0,0	0,0	20,0	138,0	20,0	0,0	0,0	0,0	794,6	175,0	20,0	3.381,1	4.248,9	529,2
Spilimbergo	0,0	50,0	30,0	1.300,0	63,0	1.303,0	30,0	112,0	30,0	25,0	60,0	70,0	1.355,0	285,0	1.433,0	4.128,7	4.179,8	5.634,8
Cavezzo	0,0	0,0	0,0	**	**	**	63,5	140,1	58,0	0,0	140,0	65,0	63,5	280,1	123,0	2.224,2	3.820,6	2.972,6
Pievepelago	0,0	23,6	0,0	0,0	260,0	0,0	41,4	69,9	2,5	0,0	5,2	0,0	41,4	358,7	2,5	1.319,6	3.490,7	950,3
Montese	0,0	0,0	0,0	101,0	0,0	206,0	19,0	19,0	30,2	0,0	0,0	274,5	120,0	19,0	510,7	758,0	3.138,5	2.020,0
Polinago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	750,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	750,0	725,4	3.070,0	1.922,5
S. Felice s/P	0,0	0,0	120,0	**	**	**	45,0	0,0	0,0	76,0	980,0	0,0	121,0	980,0	120,0	2.313,1	3.056,2	2.021,2
Nonantola	125,0	131,0	64,4	40,0	176,0	116,9	14,0	3,0	27,7	40,0	68,0	40,0	219,0	378,0	249,1	4.239,0	3.045,0	2.966,9
Soliera	0,0	0,0	0,0	1.300,0	914,5	50,0	82,0	93,0	93,0	108,7	89,0	7,1	1.490,7	1.076,4	150,1	3.766,2	2.922,0	4.052,6
Zocca	27,5	30,0	0,0	250,0	433,7	41,8	27,0	194,6	104,0	85,3	160,3	4,0	389,8	818,6	149,9	922,3	2.790,3	3.467,9
Campogalliar	166,6	165,8	614,6	300,0	550,0	0,0	23,0	23,0	0,0	28,5	0,0	60,0	518,0	738,8	674,6	3.040,5	2.631,3	3.407,5
Bomporto	0,0	0,0	0,0	**	**	**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.337,7	2.388,9	1.427,2
Concordia s/	17,8	0,0	14,0	**	**	**	0,0	59,2	40,0	282,9	101,8	31,1	300,7	161,0	85,0	3.432,3	2.329,7	3.069,9
Prignano s/S	0,0	0,0	40,0	30,0	120,0	0,0	11,0	15,0	15,0	5,0	0,0	80,0	46,0	135,0	135,0	971,0	2.189,7	1.225,8
Medolla	50,0	333,7	71,5	**	**	**	5,6	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	55,8	342,6	71,5	990,5	1.990,3	1.028,8
Guiglia	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	38,1	80,0	43,9	44,4	21,0	10,0	0,0	151,0	103,9	82,4	2.676,7	1.855,6	881,5
Ravarino	0,0	0,0	0,0	100,0	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	100,0	200,0	0,0	857,4	1.814,8	8.113,4
Riolunato	30,0	10,0	210,0	81,0	255,9	0,0	8,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	99,0	270,9	215,0	933,2	1.784,8	1.102,9
Marano s/P	1.283,2	60,2	32,7	109,0	249,0	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	24,0	0,0	1.392,2	333,2	46,5	2.610,9	1.700,5	3.037,0
Bastiglia	458,0	554,2	532,5	**	**	**	11,0	19,8	43,0	0,0	0,0	0,0	469,0	574,0	575,5	1.396,8	1.534,2	1.580,8
Lama Mocog	0,0	0,0	0,0	52,2	153,4	797,0	8,2	8,0	10,4	24,2	10,0	0,0	84,8	171,4	807,4	2.320,9	1.491,7	2.578,7
Fiumalbo	0,0	0,0	0,0	0,0	317,5	0,0	10,0	10,0	295,4	88,8	45,0	0,0	78,8	372,5	295,4	1.028,3	1.401,0	3.499,8
Montefiorino	0,0	0,0	0,0	100,0	24,2	37,5	20,4	0,0	21,5	35,6	0,0	0,0	156,0	24,2	59,0	942,8	1.311,0	1.108,1
Fanano	28,4	0,0	0,0	3,0	161,7	741,3	0,0	0,0	0,0	12,6	756,2	1.554,6	44,0	917,9	2.295,9	1.074,9	1.311,0	12.098,6
Fiorano	0,0	0,0	100,8	318,1	150,0	231,5	90,0	19,1	0,0	838,4	19,6	0,0	1.244,4	188,7	332,3	4.974,6	1.285,8	1.544,5
Frassinoro	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	115,0	30,0	1,0	12,6	38,0	1,0	142,8	1.516,2	1.245,8	1.625,8
S. Prospero	0,0	0,0	0,0	**	**	**	115,4	92,2	45,5	0,0	22,9	90,5	115,4	115,1	136,0	1.527,5	1.145,0	2.913,6
Montecreto	0,0	260,0	0,0	60,0	0,0	1.425,0	19,0	67,0	19,0	43,7	0,0	0,0	122,7	327,0	1.444,0	2.198,6	1.014,0	1.891,1
S. Cesario s/	147,1	89,4	219,3	0,0	68,4	320,0	0,0	0,0	0,0	21,0	5,7	0,0	168,1	163,5	539,3	1.520,9	1.012,9	2.080,8
S. Possidonit	0,0	0,0	0,0	**	**	**	7,0	33,0	61,8	50,0	0,0	10,0	57,0	33,0	71,8	1.120,8	879,8	809,1
Camposanto	0,0	0,0	0,0	**	**	**	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	0,0	257,4	780,2	1.033,9
Palagano	0,0	0,0	0,0	204,4	0,0	23,0	0,0	3,3	23,1	0,0	0,0	0,0	204,4	3,3	46,1	1.064,2	700,8	785,4
** AIMAG				369,8	1.080,8	1.236,5							369,8	1.080,8	1.236,5			
TOTALE	2.917,4	7.281,5	8.541,5	15.249,4	19.130,6	26.782,1	2.163,0	2.770,8	5.175,2	5.878,9	5.239,8	11.503,2	26.208,7	34.422,4	52.002,0	197.664,2	257.884,2	317.831,3

Fonte: nostra elaborazione sui dati dei certificati di conto consuntivo dei comuni (** dati A.I.M.A.G.)

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Yoan Violet Robinson (1903-1983)", pp. 134
2. Sergio Lugaresi [1986] "Le imposte nelle teorie del sovrappiù", pp. 26
3. Massimo D'Angelillo e Leonardo Paggi [1986] "PCI e socialdemocrazie europee. Quale riformismo?", pp. 158
4. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1986] "Un suggerimento hobsoniano su terziario ed occupazione: il caso degli Stati Uniti 1960/1983", pp. 52
5. Paolo Bosi e Paolo Silvestri [1986] "La distribuzione per aree disciplinari dei fondi destinati ai Dipartimenti, Istituti e Centri dell'Università di Modena: una proposta di riforma", pp. 25
6. Marco Lippi [1986] "Aggregations and Dynamic in One-Equation Econometric Models", pp. 64
7. Paolo Silvestri [1986] "Le tasse scolastiche e universitarie nella Legge Finanziaria 1986", pp. 41
8. Mario Forni [1986] "Storie familiari e storie di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra", pp. 165
9. Sergio Paba [1986] "Gruppi strategici e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi", pp. 56
10. Nerio Naldi [1986] "L'efficienza marginale del capitale nel breve periodo", pp. 54
11. Fernando Vianello [1986] "Labour Theory of Value", pp. 31
12. Piero Ganugi [1986] "Risparmio forzato e politica monetaria negli economisti italiani tra le due guerre", pp. 40
13. Maria Cristina Marcuzzo e Annalisa Rosselli [1986] "The Theory of the Gold Standard and Ricardo's Standard Comodity", pp. 30
14. Giovanni Solinas [1986] "Mercati del lavoro locali e carriere di lavoro giovanili", pp. 66
15. Giovanni Bonifati [1986] "Saggio dell'interesse e domanda effettiva. Osservazioni sul cap. 17 della General Theory", pp. 42
16. Marina Murat [1986] "Betwin old and new classical macroeconomics: notes on Lejonhufvud's notion of full information equilibrium", pp. 20
17. Sebastiano Brusco e Giovanni Solinas [1986] "Mobilità occupazionale e disoccupazione in Emilia Romagna", pp. 48
18. Mario Forni [1986] "Aggregazione ed esogeneità", pp. 13
19. Sergio Lugaresi [1987] "Redistribuzione del reddito, consumi e occupazione", pp. 17
20. Fiorenzo Sperotto [1987] "L'immagine neopopulista di mercato debole nel primo dibattito sovietico sulla pianificazione", pp. 34
21. M. Cecilia Guerra [1987] "Benefici tributari nel regime misto per i dividendi proposto dalla commissione Sarcinelli: una nota critica", pp. 9
22. Leonardo Paggi [1987] "Contemporary Europe and Modern America: Theories of Modernity in Comparative Perspective", pp. 38
23. Fernando Vianello [1987] "A Critique of Professor Goodwin's 'Critique of Sraffa'", pp. 12
24. Fernando Vianello [1987] "Effective Demand and the Rate of Profits. Some Thoughts on Marx, Kalecki and Sraffa", pp. 41
25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico", pp. 40
26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione", pp. 36
27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War", pp. 18
28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico", pp. 62
29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A discipline of Keynes", pp. 118
30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale", pp. 34
31. Paolo Bosi [1988] "Indicatori della politica fiscale. Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD", pp. 25
32. Giovanna Procacci [1988] "Protesta popolare e agitazioni operaie in Italia 1915-1918", pp. 45
33. Margherita Russo [1988] "Distretto Industriale e servizi. Uno studio dei trasporti nella produzione e nella vendita delle piastrelle", pp. 157
34. Margherita Russo [1988] "The effect of technical change on skill requirements: an empirical analysis", pp. 28
35. Carlo Grillenzoni [1988] "Identification, estimations of multivariate transfer functions", pp. 33
36. Nerio Naldi [1988] "'Keynes' concept of capital", pp. 40
37. Andrea Ginzburg [1988] "locomotiva Italia?", pp. 30
38. Giovanni Mottura [1988] "La 'persistenza' secolare. Appunti su agricoltura contadina ed agricoltura familiare nelle società industriali", pp. 40
39. Giovanni Mottura [1988] "L'anticamera dell'esodo. I contadini italiani della 'restaurazione contrattuale' fascista alla riforma fondiaria", pp. 40
40. Leonardo Paggi [1988] "Americanismo e riformismo. La socialdemocrazia europea nell'economia mondiale aperta", pp. 120
41. Annamaria Simonazzi [1988] "Fenomeni di isteresi nella spiegazione degli alti tassi di interesse reale", pp. 44
42. Antonietta Bassetti [1989] "Analisi dell'andamento e della casualità della borsa valori", pp. 12
43. Giovanna Procacci [1989] "State coercion and worker solidarity in Italy (1915-1918): the moral and political content of social unrest", pp. 41
44. Carlo Alberto Magni [1989] "Reputazione e credibilità di una minaccia in un gioco bargaining", pp. 56
45. Giovanni Mottura [1989] "Agricoltura familiare e sistema agroalimentare in Italia", pp. 84
46. Mario Forni [1989] "Trend, Cycle and 'Fortuitous cancellation': a Note on a Paper by Nelson and Plosser", pp. 4
47. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1989] "Le origini del debito pubblico e il costo della stabilizzazione", pp. 26
48. Roberto Golinelli [1989] "Note sulla struttura e sull'impiego dei modelli macroeconomici", pp. 21
49. Marco Lippi [1989] "A Shorte Note on Cointegration and Aggregation", pp. 11
50. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an International One", pp. 40
51. Gabriele Pastrello [1989] "Francois quesnay: dal Tableau Zig-zag al Tableau Formule: una ricostruzione", pp. 48
52. Paolo Silvestri [1989] "Il bilancio dello stato", pp. 34
53. Tim Mason [1990] "Tre seminari di storia sociale contemporanea", pp. 26
54. Michele Lalla [1990] "The Aggregate Escape Rate Analysed through the Queueing Model", pp. 23
55. Paolo Silvestri [1990] "Sull'autonomia finanziaria dell'università", pp. 11
56. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti [1990] "Uno studio di 'filiera' nell'agroindustria. Il caso del Parmigiano Reggiano", pp. 164

57. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1990] "Effetti macroeconomici, settoriali e distributivi dell'armonizzazione dell'IVA", pp. 24
58. Michele Lalla [1990] "Modelling Employment Spells from Emilia Labour Force Data", pp. 18
59. Andrea Ginzburg [1990] "Politica Nazionale e commercio internazionale", pp. 22
60. Andrea Giommi [1990] "La probabilità individuale di risposta nel trattamento dei dati mancanti", pp. 13
61. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "The service sector in planned economies. Past experiences and future prospectives", pp. 32
62. Giovanni Solinas [1990] "Competenze, grandi industrie e distretti industriali. Il caso Magneti Marelli", pp. 23
63. Andrea Ginzburg [1990] "Debito pubblico, teorie monetarie e tradizione civica nell'Inghilterra del Settecento", pp. 30
64. Mario Forni [1990] "Incertezza, informazione e mercati assicurativi: una rassegna", pp. 37
65. Mario Forni [1990] "Misspecification in Dynamic Models", pp. 19
66. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "Service Sector Growth in CPE's: An Unsolved Dilemma", pp. 28
67. Paola Bertolini [1990] "La situazione agro-alimentare nei paesi ad economia avanzata", pp. 20
68. Paola Bertolini [1990] "Sistema agro-alimentare in Emilia Romagna ed occupazione", pp. 65
69. Enrico Giovannetti [1990] "Efficienza ed innovazione: il modello "fondi e flussi" applicato ad una filiera agro-industriale", pp. 38
70. Margherita Russo [1990] "Cambiamento tecnico e distretto industriale: una verifica empirica", pp. 115
71. Margherita Russo [1990] "Distretti industriali in teoria e in pratica: una raccolta di saggi", pp. 119
72. Paolo Silvestri [1990] "La Legge Finanziaria. Voce dell'enciclopedia Europea Garzanti", pp. 8
73. Rita Paltrinieri [1990] "La popolazione italiana: problemi di oggi e di domani", pp. 57
74. Enrico Giovannetti [1990] "Illusioni ottiche negli andamenti delle Grandezze distributive: la scala mobile e l'appiattimento' delle retribuzioni in una ricerca", pp. 120
75. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. I", pp. 150
76. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. II", pp. 145
78. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Una riqualificazione dell'approccio bargaining alla selezioni di portafoglio", pp. 4
77. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Il portafoglio ottimo come soluzione di un gioco bargaining", pp. 15
79. Mario Forni [1990] "Una nota sull'errore di aggregazione", pp. 6
80. Francesca Bergamini [1991] "Alcune considerazioni sulle soluzioni di un gioco bargaining", pp. 21
81. Michele Grillo e Michele Polo [1991] "Political Exchange and the allocation of surplus: a Model of Two-party competition", pp. 34
82. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "The 1990 Polish Recession: a Case of Truncated Multiplier Process", pp. 26
83. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "Polish firms: Pricate Vices Pubblis Virtues", pp. 20
84. Sebastiano Brusco e Sergio Paba [1991] "Connessioni, competenze e capacità concorrenziale nell'industria della Sardegna", pp. 25
85. Claudio Grimaldi, Rony Hamoui, Nicola Rossi [1991] "Non Marketable assets and households' Portfolio Choice: a Case of Study of Italy", pp. 38
86. Giulio Righi, Massimo Baldini, Alessandra Brambilla [1991] "Le misure degli effetti redistributivi delle imposte indirette: confronto tra modelli alternativi", pp. 47
87. Roberto Fanfani, Luca Lanini [1991] "Innovazione e servizi nello sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia", pp. 35
88. Antonella Caiumi e Roberto Golinelli [1992] "Stima e applicazioni di un sistema di domanda Almost Ideal per l'economia italiana", pp. 34
89. Maria Cristina Marcuzzo [1992] "La relazione salari-occupazione tra rigidità reali e rigidità nominali", pp. 30
90. Mario Biagioli [1992] "Employee financial participation in enterprise results in Italy", pp. 50
91. Mario Biagioli [1992] "Wage structure, relative prices and international competitiveness", pp. 50
92. Paolo Silvestri e Giovanni Solinas [1993] "Abbandoni, esiti e carriera scolastica. Uno studio sugli studenti iscritti alla Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Modena nell'anno accademico 1990/1991", pp. 30
93. Gian Paolo Caselli e Luca Martinelli [1993] "Italian GPN growth 1890-1992: a unit root or segmented trend representatin?", pp. 30
94. Angela Politi [1993] "La rivoluzione fraintesa. I partigiani emiliani tra liberazione e guerra fredda, 1945-1955", pp. 55
95. Alberto Rinaldi [1993] "Lo sviluppo dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena: 1945-1990", pp. 70
96. Paolo Emilio Mistrulli [1993] "Debito pubblico, intermediari finanziari e tassi d'interesse: il caso italiano", pp. 30
97. Barbara Pistoresi [1993] "Modelling disaggregate and aggregate labour demand equations. Cointegration analysis of a labour demand function for the Main Sectors of the Italian Economy: 1950-1990", pp. 45
98. Giovanni Bonifati [1993] "Progresso tecnico e accumulazione di conoscenza nella teoria neoclassica della crescita endogena. Una analisi critica del modello di Romer", pp. 50
99. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1994] "The relationship(s) among Wages, Prices, Unemployment and Productivity in Italy", pp. 30
100. Mario Forni [1994] "Consumption Volatility and Income Persistence in the Permanent Income Model", pp. 30
101. Barbara Pistoresi [1994] "Using a VECM to characterise the relative importance of permanent and transitory components", pp. 28
102. Gian Paolo Caselli and Gabriele Pastrello [1994] "Polish recovery form the slump to an old dilemma", pp. 20
103. Sergio Paba [1994] "Imprese visibili, accesso al mercato e organizzazione della produzione", pp. 20
104. Giovanni Bonifati [1994] "Progresso tecnico, investimenti e capacità produttiva", pp. 30
105. Giuseppe Marotta [1994] "Credit view and trade credit: evidence from Italy", pp. 20
106. Margherita Russo [1994] "Unit of investigation for local economic development policies", pp. 25
107. Luigi Brighi [1995] "Monotonicity and the demand theory of the weak axioms", pp. 20
108. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Modelling the impact of technological change across sectors and over time in manufacturing", pp. 25
109. Marcello D'Amato and Barbara Pistoresi [1995] "Modelling wage growth dynamics in Italy: 1960-1990", pp. 38
110. Massimo Baldini [1995] "INDIMOD. Un modello di microsimulazione per lo studio delle imposte indirette", pp. 37

111. Paolo Bosi [1995] "Regionalismo fiscale e autonomia tributaria: l'emersione di un modello di consenso", pp. 38
112. Massimo Baldini [1995] "Aggregation Factors and Aggregation Bias in Consumer Demand", pp. 33
113. Costanza Torricelli [1995] "The information in the term structure of interest rates. Can stochastic models help in resolving the puzzle?" pp. 25
114. Margherita Russo [1995] "Industrial complex, pôle de développement, distretto industriale. Alcune questioni sulle unità di indagine nell'analisi dello sviluppo." pp. 45
115. Angelika Moryson [1995] "50 Jahre Deutschland. 1945 - 1995" pp. 21
116. Paolo Bosi [1995] "Un punto di vista macroeconomico sulle caratteristiche di lungo periodo del nuovo sistema pensionistico italiano." pp. 32
117. Gian Paolo Caselli e Salvatore Curatolo [1995] "Esistono relazioni stimabili fra dimensione ed efficienza delle istituzioni e crescita produttiva? Un esercizio nello spirito di D.C. North." pp. 11
118. Mario Forni e Marco Lippi [1995] "Permanent income, heterogeneity and the error correction mechanism." pp. 21
119. Barbara Pistoresi [1995] "Co-movements and convergence in international output. A Dynamic Principal Components Analysis" pp. 14
120. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Dynamic common factors in large cross-section" pp. 17
121. Giuseppe Marotta [1995] "Il credito commerciale in Italia: una nota su alcuni aspetti strutturali e sulle implicazioni di politica monetaria" pp. 20
122. Giovanni Bonifati [1995] "Progresso tecnico, concorrenza e decisioni di investimento: una analisi delle determinanti di lungo periodo degli investimenti" pp. 25
123. Giovanni Bonifati [1995] "Cambiamento tecnico e crescita endogena: una valutazione critica delle ipotesi del modello di Romer" pp. 21
124. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "La riservatezza del banchiere centrale è un bene o un male? Effetti dell'informazione incompleta sul benessere in un modello di politica monetaria." pp. 32
125. Barbara Pistoresi [1995] "Radici unitarie e persistenza: l'analisi univariata delle fluttuazioni economiche." pp. 33
126. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "Co-movements in European real outputs" pp. 20
127. Antonio Ribba [1996] "Ciclo economico, modello lineare-stocastico, forma dello spettro delle variabili macroeconomiche" pp. 31
128. Carlo Alberto Magni [1996] "Repeatable and una tantum real options a dynamic programming approach" pp. 23
129. Carlo Alberto Magni [1996] "Opzioni reali d'investimento e interazione competitiva: programmazione dinamica stocastica in optimal stopping" pp. 26
130. Carlo Alberto Magni [1996] "Vaghezza e logica fuzzy nella valutazione di un'opzione reale" pp. 20
131. Giuseppe Marotta [1996] "Does trade credit redistribution thwart monetary policy? Evidence from Italy" pp. 20
132. Mauro Dell'Amico e Marco Trubian [1996] "Almost-optimal solution of large weighted equicut problems" pp. 30
133. Carlo Alberto Magni [1996] "Un esempio di investimento industriale con interazione competitiva e avversione al rischio" pp. 20
134. Margherita Russo, Peter Börkey, Emilio Cubel, François Lévêque, Francisco Mas [1996] "Local sustainability and competitiveness: the case of the ceramic tile industry" pp. 66
135. Margherita Russo [1996] "Camionetto tecnico e relazioni tra imprese" pp. 190
136. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica" pp. 288
137. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica - Esercizi svolti -" pp. 302
138. Barbara Pistoresi [1996] "Is an Aggregate Error Correction Model Representative of Disaggregate Behaviours? An example" pp. 24
139. Luisa Malaguti e Costanza Torricelli [1996] "Monetary policy and the term structure of interest rates", pp. 30
140. Mauro Dell'Amico, Martine Labbé, Francesco Maffioli [1996] "Exact solution of the SONET Ring Loading Problem", pp. 20
141. Mauro Dell'Amico, R.J.M. Vaessens [1996] "Flow and open shop scheduling on two machines with transportation times and machine-independent processing times in NP-hard, pp. 10
142. M. Dell'Amico, F. Maffioli, A. Sciomechen [1996] "A Lagrangean Heuristic for the Pirze Collecting Travelling Salesman Problem", pp. 14
143. Massimo Baldini [1996] "Inequality Decomposition by Income Source in Italy - 1987 - 1993", pp. 20
144. Graziella Bertocchi [1996] "Trade, Wages, and the Persistence of Underdevelopment" pp. 20
145. Graziella Bertocchi and Fabio Canova [1996] "Did Colonization matter for Growth? An Empirical Exploration into the Historical Causes of Africa's Underdevelopment" pp. 32
146. Paola Bertolini [1996] "La modernization de l'agriculture italienne et le cas de l'Emilie Romagne" pp. 20
147. Enrico Giovannetti [1996] "Organisation industrielle et développement local: le cas de l'agroindutrie in Emilie Romagne" pp. 18
148. Maria Elena Bontempi e Roberto Golinelli [1996] "Le determinanti del leverage delle imprese: una applicazione empirica ai settori industriali dell'economia italiana" pp. 31
149. Paola Bertolini [1996] "L'agriculture et la politique agricole italienne face aux recents scenarios", pp. 20
150. Enrico Giovannetti [1996] "Il grado di utilizzo della capacità produttiva come misura dei costi di transizione. Una rilettura di 'Nature of the Firm' di R. Coase", pp. 65
151. Enrico Giovannetti [1996] "Il I° ciclo del Diploma Universitario Economia e Amministrazione delle Imprese", pp. 25
152. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti, Giulia Santacaterina [1996] "Il Settore del Verde Pubblico. Analisi della domanda e valutazione economica dei benefici", pp. 35
153. Giovanni Solinas [1996] "Sistemi produttivi del Centro-Nord e del Mezzogiorno. L'industria delle calzature", pp. 55
154. Tindara Addabbo [1996] "Married Women's Labour Supply in Italy in a Regional Perspective", pp. 85
155. Paolo Silvestri, Giuseppe Catalano, Cristina Bevilacqua [1996] "Le tasse universitarie e gli interventi per il diritto allo studio: la prima fase di applicazione di una nuova normativa" pp. 159
156. Sebastiano Brusco, Paolo Bertossi, Margherita Russo [1996] "L'industria dei rifiuti urbani in Italia", pp. 25
157. Paolo Silvestri, Giuseppe Catalano [1996] "Le risorse del sistema universitario italiano: finanziamento e governo" pp. 400
158. Carlo Alberto Magni [1996] "Un semplice modello di opzione di differimento e di vendita in ambito discreto", pp. 10
159. Tito Pietra, Paolo Siconolfi [1996] "Fully Revealing Equilibria in Sequential Economies with Asset Markets" pp. 17
160. Tito Pietra, Paolo Siconolfi [1996] "Extrinsic Uncertainty and the Informational Role of Prices" pp. 42
161. Paolo Bertella Farnetti [1996] "Il negro e il rosso. Un precedente non esplorato dell'integrazione afroamericana negli Stati Uniti" pp. 26
162. David Lane [1996] "Is what is good for each best for all? Learning from others in the information contagion model" pp. 18

163. Antonio Ribba [1996] "A note on the equivalence of long-run and short-run identifying restrictions in cointegrated systems" pp. 10
164. Antonio Ribba [1996] "Scomposizioni permanenti-transitorie in sistemi cointegrati con una applicazione a dati italiani" pp. 23
165. Mario Forni, Sergio Paba [1996] "Economic Growth, Social Cohesion and Crime" pp. 20
166. Mario Forni, Lucrezia Reichlin [1996] "Let's get real: a factor analytical approach to disaggregated business cycle dynamics" pp. 25
167. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1996] "So many Italies: Statistical Evidence on Regional Cohesion" pp. 31
168. Elena Bonfiglioli, Paolo Bosi, Stefano Toso [1996] "L'equità del contributo straordinario per l'Europa" pp. 20
169. Graziella Bertocchi, Michael Spagat [1996] "Il ruolo dei licei e delle scuole tecnico-professionali tra progresso tecnologico, conflitto sociale e sviluppo economico" pp. 37
170. Gianna Boero, Costanza Torricelli [1997] "The Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates: Evidence for Germany" pp. 15
171. Mario Forni, Lucrezia Reichlin [1997] "National Policies and Local Economies: Europe and the US" pp. 22
172. Carlo Alberto Magni [1997] "La trappola del Roe e la tridimensionalità del Van in un approccio sistemico", pp. 16
173. Mauro Dell'Amico [1997] "A Linear Time Algorithm for Scheduling Outforests with Communication Delays on Two or Three Processor" pp 18
174. Paolo Bosi [1997] "Aumentare l'età pensionabile fa diminuire la spesa pensionistica? Ancora sulle caratteristiche di lungo periodo della riforma Dini" pp 13
175. Paolo Bosi e Massimo Matteuzzi [1997] "Nuovi strumenti per l'assistenza sociale" pp 31
176. Mauro Dell'Amico, Francesco Maffioli e Marco Trubian [1997] "New bounds for optimum traffic assignment in satellite communication" pp 21
177. Carlo Alberto Magni [1997] "Paradossi, inverosimiglianze e contraddizioni del Van: operazioni certe" pp 9
178. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1997] "Persistence of relative unemployment rates across italian regions" pp 25