



Istituto
nazionale
di statistica

STATISTICHE IN BREVE

Ufficio della comunicazione
Tel. +39 06 4673.2243-44

Centro di informazione statistica
Tel. 39 06 4673.3106

Informazioni e chiarimenti
Dipartimento per la produzione
statistica e il coordinamento
tecnico scientifico
Coordinamento della Contabilità
Ambientale
Via Magenta 4, 00185 – Roma

Cesare Costantino
Tel. +39 06 4673.3617

Federico Falcitelli
Tel. +39 06 4673.3626

Carolina Ardi
Tel. +39 06 4673.3573

9 agosto 2007

Spese dell'economia italiana per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche

Anni 1997-2006

L'Istat diffonde la prima serie storica dei dati sulle spese dell'economia italiana per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche, relative al periodo 1997-2006. La serie è calcolata secondo gli schemi del sistema di conti satellite delle spese ambientali SERIEE¹, sviluppato in sede Eurostat². Questi conti descrivono le risorse economiche utilizzate per proteggere l'ambiente da fenomeni di inquinamento (emissioni atmosferiche, scarichi idrici, rifiuti, inquinamento del suolo, ecc.) e di degrado (perdita di biodiversità, erosione del suolo, salinizzazione, ecc.), nonché le spese sostenute per usare e gestire secondo criteri di sostenibilità le risorse naturali (acque interne, risorse energetiche, risorse forestali, fauna e flora selvatiche, ecc.).

I conti del SERIEE, oltre ad essere coerenti con le linee guida adottate dagli organismi internazionali per lo sviluppo di un sistema di contabilità integrata ambientale ed economica³, si basano – come tutti i conti satellite – sui concetti e gli schemi fondamentali del Sistema europeo dei conti SEC95. Questo duplice riferimento metodologico da un lato consente la descrizione completa e coerente, e senza duplicazioni, del fenomeno della spesa ambientale quale importante interazione tra economia e ambiente naturale, dall'altro garantisce la confrontabilità degli aggregati economici dei conti del SERIEE con gli aggregati della contabilità nazionale, e in particolare con quelli di cui costituiscono una disaggregazione.

I conti del SERIEE forniscono un quadro articolato di informazioni attraverso le quali è possibile analizzare le principali fasi del circuito della spesa ambientale, quali ad esempio, la produzione e la domanda dei diversi servizi ambientali, gli investimenti per la realizzazione dei servizi, i trasferimenti attraverso i quali alcuni soggetti dell'economia finanziano le spese ambientali di altri soggetti, ecc..

I dati qui diffusi mostrano l'andamento dei principali aggregati forniti dai conti. Le tavole con i dati di dettaglio sono scaricabili on line dal sito dell'Istat (www.istat.it).

¹ *Système Européen de Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement.*

² Cfr. Eurostat (1994), *SERIEE 1994 Version*, Luxembourg ; Eurostat (2002), *SERIEE Environmental Protection Expenditure Accounts – Compilation Guide*, Luxembourg.

³ Cfr. United Nations et alii, *Integrated Environmental and Economic Accounting 2003*, Handbook of National Accounting;

<http://unstats.un.org/unsd/envAccounting/seea.htm>.

La spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche

La spesa nazionale comprende il valore dei consumi intermedi e finali dei servizi ambientali considerati, nonché gli investimenti realizzati dai produttori dei servizi stessi. Si tratta del principale aggregato derivato dai conti del SERIEE, che fornisce una misura complessiva della spesa sostenuta per soddisfare il fabbisogno corrente di servizi ambientali degli utilizzatori (consumi intermedi e finali di servizi ambientali) e per garantirne il soddisfacimento in futuro (investimenti dei produttori).

In Italia la spesa nazionale per le tre tipologie di servizi ambientali prese in esame raggiunge complessivamente nel 2006 l'ammontare di 31.689 milioni di euro (circa il 2,1% del Pil) (Tavola 1 e Figura 1).

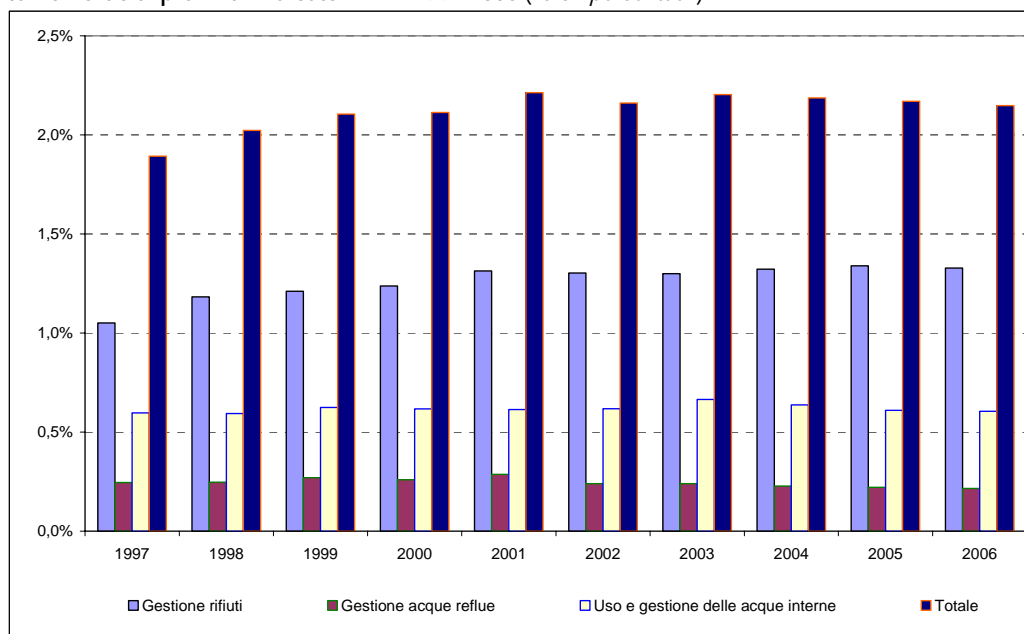
Il contributo più elevato a tale aggregato proviene dal servizio di gestione dei rifiuti, la cui spesa nel 2006 ammonta a 19.587 milioni di euro (l'1,3% del Pil). La spesa nazionale per la gestione delle acque reflue nel 2006 è di 3.178 milioni di euro (0,2% del Pil), mentre quella per la gestione e distribuzione delle risorse idriche raggiunge 8.924 milioni di euro (0,6% del Pil).

Dal 1997 al 2006 la spesa complessiva per i tre servizi considerati fa registrare un aumento del 60%; tale crescita interessa tutti i settori ambientali sebbene con diversa intensità. La spesa per la gestione dei rifiuti cresce del 78%, passando da un'incidenza sul Pil dell'1,1% nel 1997 all'1,3% nel 2006. La spesa per la gestione delle acque reflue cresce nel periodo esaminato del 24%, mantenendo un rapporto con il Pil sostanzialmente stabile. Anche la spesa per la gestione delle risorse idriche, pur aumentando del 43%, mantiene un'incidenza sul Pil sostanzialmente stabile (pari allo 0,6%).

Tavola 1 - Spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche - Anni 1997-2006 (valori in milioni di euro a prezzi correnti)

Settore ambientale	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gestione rifiuti	11.021	12.904	13.648	14.737	16.394	16.878	17.352	18.382	19.053	19.587
Gestione acque reflue	2.570	2.693	3.036	3.083	3.570	3.105	3.201	3.160	3.145	3.178
Uso e gestione delle acque interne	6.254	6.475	7.038	7.350	7.669	8.004	8.873	8.858	8.673	8.924
Totale	19.846	22.072	23.723	25.171	27.633	27.986	29.426	30.400	30.871	31.689

Figura 1 - Incidenza della spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche sul Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato - Anni 1997-2006 (valori percentuali)

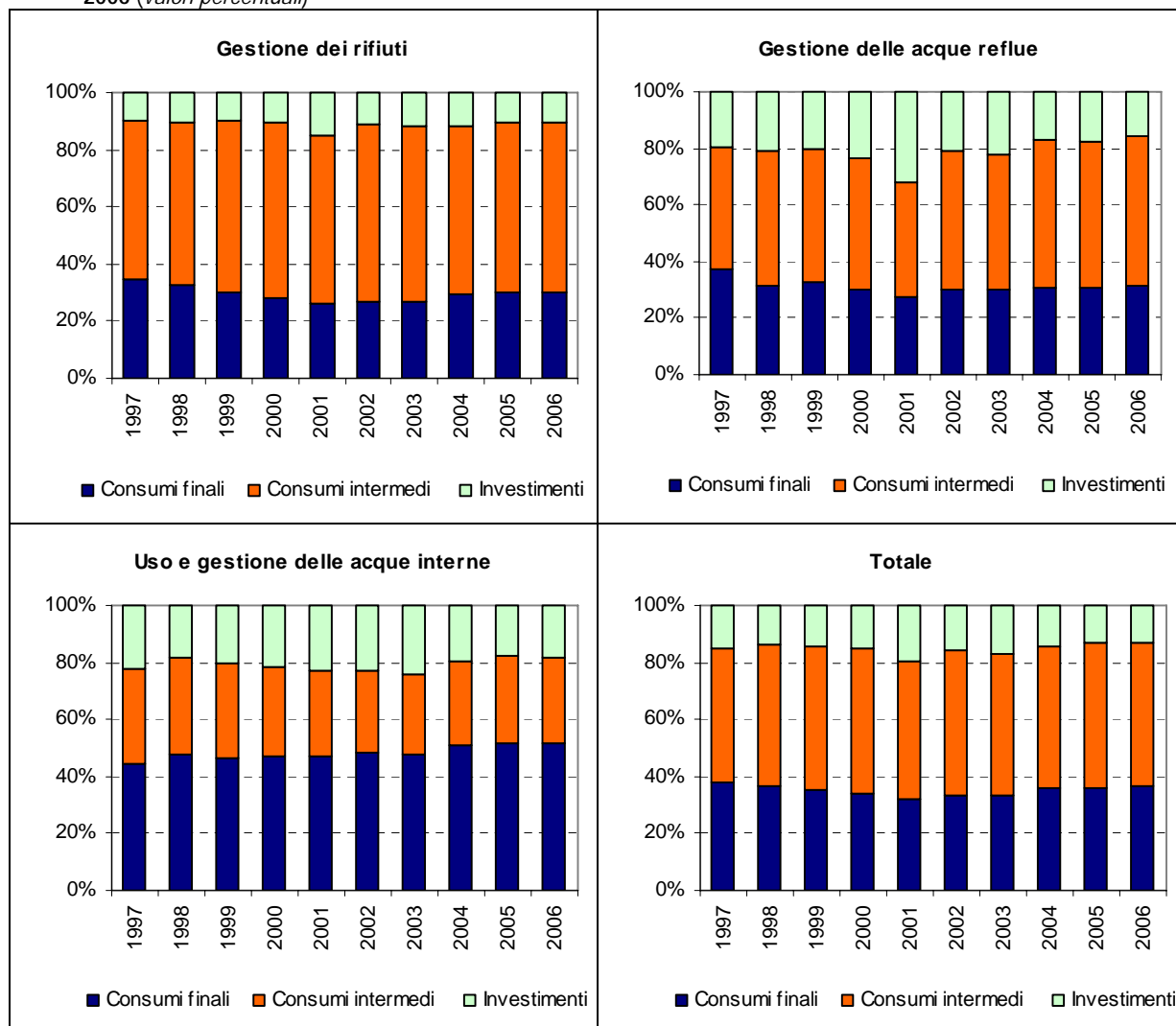


In tutti e tre i settori ambientali la componente principale della spesa nazionale è rappresentata dai consumi (Figura 2), ossia dalle spese per la fruizione del servizio sostenute per le varie tipologie di utenze (civili e produttive, pubbliche e private); la componente degli investimenti, che assorbe la quota minore della spesa nazionale, è finalizzata alla sostituzione del capitale produttivo o al suo ampliamento ai fini del potenziamento quantitativo o qualitativo del servizio (erogare il servizio ad utenze non già soddisfatte, o aumentare la qualità del servizio).

Nei settori della gestione dei rifiuti e delle acque reflue sono i consumi intermedi delle imprese a costituire la quota maggiore della spesa nazionale (sono comprese anche utenze civili quali, ad esempio, esercizi commerciali o di ristorazione). In questi due settori i consumi intermedi rappresentano rispettivamente, nella media del periodo 1997-2006, il 59% e il 48% del totale della spesa nazionale. Nella gestione delle risorse idriche la quota maggiore è rappresentata dai consumi finali (pari in media al 48% del totale della spesa nazionale), i quali comprendono i consumi delle famiglie (utenze civili domestiche) e i consumi finali della Pubblica Amministrazione (PA) e delle Istituzioni sociali senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (ISSL).

I consumi finali della PA e delle ISSL corrispondono ai servizi prodotti da queste istituzioni a beneficio della collettività e riguardano essenzialmente le attività di amministrazione e regolamentazione dei servizi ambientali qui considerati, le attività di formazione, informazione e comunicazione connesse ai servizi stessi; vi sono ricomprese anche specifiche forme di produzione di servizi quali ad es. consorzi, iniziative particolari di associazioni ambientaliste, ecc.

Figura 2 - Spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche, per componente – Anni 1997-2006 (valori percentuali)



La Tavola 2 mostra più in dettaglio l'andamento delle diverse componenti della spesa nazionale.

Tavola 2 - Spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche, per componente - Anni 1997-2006 (valori in milioni di euro a prezzi correnti)

Componenti della spesa nazionale	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gestione rifiuti										
Consumi finali	3.817	4.186	4.110	4.160	4.269	4.483	4.687	5.358	5.693	5.898
Famiglie	3.788	4.154	4.069	4.122	4.221	4.432	4.634	5.299	5.639	5.838
PA & ISSL	29	32	42	38	48	52	53	59	54	60
Consumi intermedi (Imprese)	6.097	7.404	8.166	9.082	9.664	10.478	10.604	10.877	11.387	11.606
Investimenti	1.107	1.314	1.372	1.495	2.461	1.917	2.061	2.147	1.973	2.084
Produttori specializzati - PA & ISSL	444	457	470	500	484	551	564	297	305	304
Produttori specializzati - Imprese	551	659	685	745	1.192	1.137	1.205	1.713	1.524	1.633
Produttori ausiliari - Imprese	112	197	218	251	786	230	293	137	144	146
Totale spesa nazionale	11.021	12.904	13.648	14.737	16.394	16.878	17.352	18.382	19.053	19.587
Gestione acque reflue										
Consumi finali	949	837	994	936	968	925	952	963	974	1.006
Famiglie	507	516	609	617	625	637	637	658	669	690
PA & ISSL	442	322	385	319	344	288	315	305	304	316
Consumi intermedi (Imprese)	1.116	1.291	1.435	1.431	1.462	1.535	1.543	1.669	1.624	1.682
Investimenti	505	564	606	717	1.140	645	706	529	548	489
Produttori specializzati - PA & ISSL	134	119	144	131	121	112	111	68	65	62
Produttori specializzati - Imprese	166	182	172	254	204	226	164	240	202	119
Produttori ausiliari - Imprese	204	264	290	331	816	306	431	221	281	308
Totale spesa nazionale	2.570	2.693	3.036	3.083	3.570	3.105	3.201	3.160	3.145	3.178
Uso e gestione delle acque interne										
Consumi finali	2.800	3.075	3.271	3.446	3.615	3.856	4.236	4.520	4.501	4.594
Famiglie	2.602	2.873	3.084	3.237	3.411	3.638	3.999	4.243	4.267	4.350
PA & ISSL	198	203	187	209	204	218	237	277	234	244
Consumi intermedi (Imprese)	2.062	2.221	2.352	2.305	2.277	2.301	2.469	2.608	2.619	2.708
Investimenti	1.392	1.178	1.415	1.600	1.776	1.847	2.168	1.729	1.552	1.622
Produttori specializzati - PA & ISSL	449	625	806	843	873	979	1.012	537	466	465
Produttori specializzati - Imprese	944	553	609	757	903	868	1.156	1.192	1.085	1.157
Produttori ausiliari - Imprese	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Totale spesa nazionale	6.254	6.475	7.038	7.350	7.669	8.004	8.873	8.858	8.673	8.924
Totale										
Consumi finali	7.566	8.099	8.376	8.541	8.852	9.264	9.875	10.841	11.168	11.498
Famiglie	6.897	7.543	7.762	7.976	8.256	8.707	9.271	10.201	10.576	10.879
PA & ISSL	670	556	614	565	596	558	605	641	592	619
Consumi intermedi (Imprese)	9.275	10.916	11.953	12.817	13.403	14.313	14.615	15.154	15.630	15.996
Investimenti	3.004	3.056	3.394	3.812	5.378	4.409	4.936	4.405	4.073	4.195
Produttori specializzati - PA & ISSL	1.027	1.201	1.419	1.474	1.477	1.642	1.686	902	836	831
Produttori specializzati - Imprese	1.660	1.394	1.465	1.756	2.299	2.231	2.525	3.145	2.811	2.909
Produttori ausiliari - Imprese	317	461	509	582	1.601	536	724	357	425	455
Totale spesa nazionale	19.846	22.072	23.723	25.171	27.633	27.986	29.426	30.400	30.871	31.689

Simbologia: "...." = il fenomeno esiste ma i dati non sono disponibili

Nell'ambito dei consumi finali il peso preponderante, in tutti i servizi ambientali analizzati, è rappresentato dai consumi finali delle famiglie rispetto ai consumi finali della PA e delle ISSL.

Per quanto riguarda gli investimenti per la realizzazione dei servizi ambientali, si pone all'attenzione una loro decisa crescita nella prima parte del periodo considerato fino al 2001, anno di picco cui segue un ridimensionamento dall'andamento meno definito. Il fenomeno è particolarmente rimarchevole nel caso dei produttori ausiliari, ossia coloro che autoproducono i servizi ambientali a proprio uso e consumo. La crescita in questione, indicativa in questo caso di un processo di internalizzazione dei servizi ambientali, appare più accentuata nel settore della gestione dei rifiuti che in quello della gestione delle acque reflue⁴. Nel 1997 gli investimenti dei produttori ausiliari nei settori della gestione dei rifiuti e della gestione delle acque reflue rappresentano rispettivamente il 10% e il 40% del totale; nel 2001 tali quote passano rispettivamente al 32% e al 72%.

Per quanto riguarda gli investimenti dei produttori specializzati, che hanno per attività principale la produzione di servizi ambientali per la vendita a terzi, si osserva nel complesso dal 1997 al 2006 un incremento pari al 39%, con un andamento crescente fino al 2003. All'interno di tale andamento si nota come la crescita del fenomeno nell'arco dell'intero periodo sia determinata in particolare da una crescita degli investimenti dei produttori privati (+75%) a fronte di una riduzione di quelli della PA e delle ISSL (-19%). Tale fenomeno, accentuato negli ultimi anni del periodo esaminato, è indice sia di un progressivo processo di privatizzazione della produzione dei servizi ambientali considerati, sia di un emergente orientamento delle imprese private ad investire nel campo delle attività ambientali.

Il finanziamento della spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche, da parte dei diversi settori istituzionali dell'economia

Gli utilizzatori e i produttori dei servizi ambientali non sempre sostengono il costo pieno delle proprie spese ambientali; possono infatti beneficiare di trasferimenti unilaterali da parte di altri soggetti grazie ai quali vengono sollevati di parte dell'onere finanziario delle proprie spese ambientali. È il caso ad esempio di possibili contributi agli investimenti erogati dalle Amministrazioni pubbliche ai produttori dei servizi oppure di altre forme di sussidi pubblici mediante i quali gli utilizzatori dei servizi si trovano a corrispondere un prezzo, una tariffa o un canone inferiore al valore del servizio di cui fruiscono.

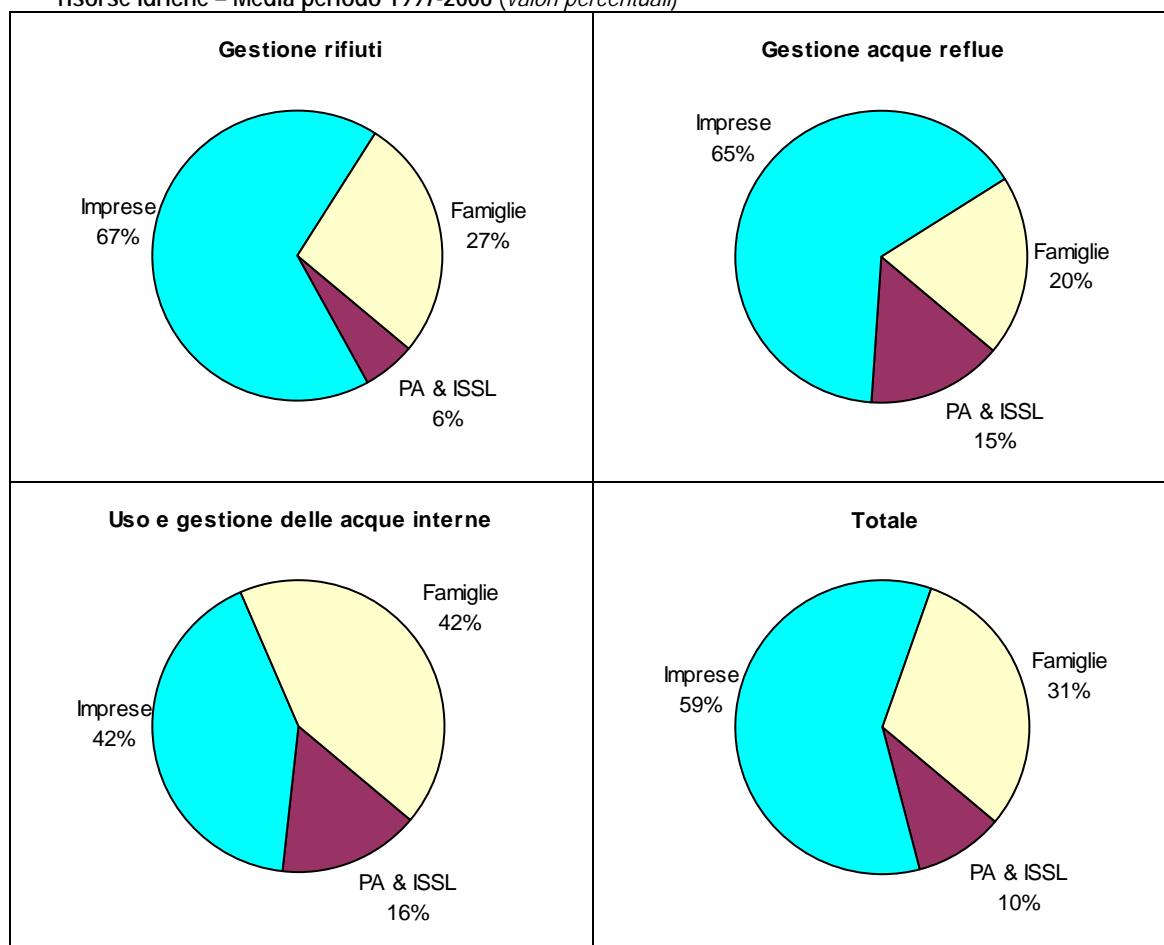
Tenendo conto di questo tipo di trasferimenti è possibile ridistribuire l'aggregato della spesa nazionale tra i diversi settori istituzionali in relazione all'onere finanziario effettivamente gravante su ciascuno di essi, cioè al lordo dei trasferimenti erogati agli altri settori e al netto di quelli ricevuti dagli altri settori.

I servizi qui esaminati sono caratterizzati dal fatto di essere corrisposti ad un prezzo, o tariffa o canone che tendenzialmente punta ad assicurare la copertura del 100% dei costi. Coerentemente, si riscontra in questo caso una prevalente situazione di autofinanziamento dei propri impieghi da parte dei diversi utilizzatori, imprese e famiglie. La parte di spesa nazionale finanziata da PA e ISSL corrisponde a trasferimenti correnti e in conto capitale a imprese e famiglie, ma soprattutto ai servizi prodotti da queste istituzioni a beneficio della collettività (attività amministrative, di comunicazione, produzione in forma consorziata, ecc.).

Nel caso dei servizi esaminati, la distribuzione della spesa nazionale per settore istituzionale finanziatore è sostanzialmente stabile nel tempo. Nei settori della gestione dei rifiuti e della gestione delle acque reflue – caratterizzati come già visto da una prevalenza della spesa per consumi intermedi – sono le imprese, nella media del periodo, a finanziare la quota prevalente della spesa nazionale, con percentuali pari rispettivamente al 67% e al 65%; seguono le famiglie con percentuali pari rispettivamente al 27% e al 20% e infine PA e ISSL con il 6 e il 15%. Nella gestione delle risorse idriche – caratterizzata invece da una prevalenza della spesa per consumi finali – le famiglie e il settore della PA e delle ISSL in media finanziano rispettivamente il 42% e il 16% della spesa nazionale; mentre le imprese finanziano il rimanente 42% (Figura 3).

⁴ I dati per il settore della gestione delle acque interne non sono disponibili.

Figura 3 - Finanziamento per settore istituzionale della spesa nazionale per la gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche – Media periodo 1997-2006 (*valori percentuali*)



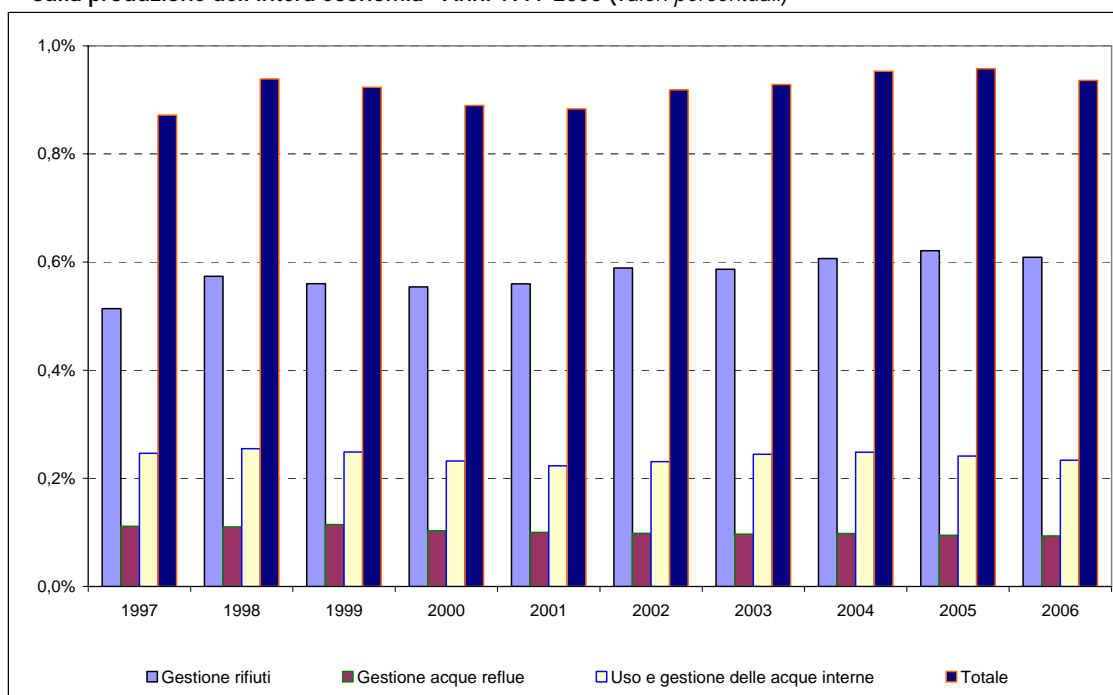
La produzione nazionale dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche

In Italia nel 2006 il valore della produzione dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche ammonta rispettivamente a circa 17.600 milioni di euro (0,6% della produzione dell'intera economia), 2.700 milioni di euro (0,1% della produzione dell'intera economia) e 6.700 milioni di euro (0,2% della produzione dell'intera economia) (Tavola 3 e Figura 4).

Tavola 3 - Produzione nazionale dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche - Anni 1997-2006 (*valori in milioni di euro a prezzi correnti*)

Settore ambientale	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gestione rifiuti	9.594	11.117	11.945	12.827	13.643	14.814	15.187	16.321	17.091	17.562
Gestione acque reflue	2.082	2.134	2.447	2.387	2.441	2.472	2.505	2.637	2.614	2.699
Uso e gestione delle acque interne	4.600	4.937	5.305	5.370	5.444	5.808	6.328	6.678	6.643	6.732
Totale	16.276	18.187	19.697	20.584	21.529	23.094	24.020	25.636	26.348	26.993

Figura 4 - Incidenza della produzione nazionale dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche sulla produzione dell'intera economia - Anni 1997-2006 (valori percentuali)



Nel periodo 1997-2006 si registra un aumento del valore della produzione di tutti i servizi considerati, sia pure con dinamiche differenti: +83% nel settore della gestione dei rifiuti, con un aumento dell'incidenza sulla produzione dell'intera economia dallo 0,5% del 1997 allo 0,6% del 2006; +30% e +46% nei settori della gestione delle acque reflue e delle risorse idriche, caratterizzati da una sostanziale stabilità dell'incidenza sulla produzione dell'intera economia (pari, in media, rispettivamente allo 0,1% e allo 0,2%). Si tratta di una dinamica del tutto analoga a quella messa in evidenza per l'aggregato della spesa nazionale, rappresentativo della domanda dei servizi ambientali qui osservati dal lato dell'offerta. L'attività di produzione di servizi ambientali può essere svolta a titolo principale, secondario o ausiliario. I produttori (gli "specializzati") che tale attività svolgono a titolo principale hanno nella vendita sul mercato dei servizi ambientali la loro principale fonte di reddito. I produttori secondari si distinguono dagli specializzati per il fatto che, pur vendendo i servizi ambientali sul mercato, hanno come fonte principale di reddito un altro tipo di produzione. I produttori ausiliari, infine, producono servizi ambientali a proprio uso e consumo, al fine di gestire le pressioni ambientali generate dalle proprie attività produttive.

L'attività di produzione dei servizi qui considerati è svolta prevalentemente da produttori specializzati (Tavola 4), sia pubblici sia privati. Tuttavia, nel periodo 1997-2006, si verifica un forte aumento della produzione ausiliaria. Tale fenomeno – in parte già evidenziato dall'analisi della spesa nazionale relativa alla componente degli investimenti dei produttori ausiliari – mette in luce l'esistenza di un progressivo processo di internalizzazione dei servizi ambientali in esame, più marcato nel settore della gestione dei rifiuti rispetto a quello delle acque reflue. Dal 1997 al 2006 la produzione ausiliaria del servizio di gestione dei rifiuti risulta in valore assoluto più che decuplicata, passando da meno dell'1% a più del 3% del totale della produzione del servizio; la produzione ausiliaria del servizio di gestione delle acque reflue è quintuplicata passando dal 3% al 14% del totale della produzione del servizio. Nel medesimo arco temporale l'output dei produttori specializzati, pur aumentando in valore assoluto in entrambi i settori, fa registrare una diminuzione del suo peso sul totale della produzione, anche per effetto della dinamica dell'output dei produttori secondari: nella gestione dei rifiuti passa dal 96% all'85%, mentre in quello della gestione delle acque reflue dal 92% al 71%.

Tavola 4 - Produzione nazionale dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche, per tipo di produttore - Anni 1997-2006 (valori in milioni di euro a prezzi correnti)

Tipo di produttore	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gestione rifiuti										
Produttori specializzati	9.178	10.471	10.973	11.519	12.274	13.057	13.063	13.810	14.559	14.910
Produttori secondari	360	531	798	1.073	1.065	1.439	1.667	2.054	1.999	2.060
Produttori ausiliari	55	115	175	234	304	317	457	456	533	592
Totale produzione	9.594	11.117	11.945	12.827	13.643	14.814	15.187	16.321	17.091	17.562
Gestione acque reflue										
Produttori specializzati	1.918	1.935	2.210	2.116	1.974	1.947	1.884	1.917	1.866	1.922
Produttori secondari	93	94	98	98	275	280	313	435	405	401
Produttori ausiliari	71	105	139	173	193	245	308	285	343	376
Totale produzione	2.082	2.134	2.447	2.387	2.441	2.472	2.505	2.637	2.614	2.699
Uso e gestione acque interne										
Produttori specializzati	4.552	4.902	5.284	5.365	5.436	5.744	6.252	6.630	6.589	6.669
Produttori secondari	48	35	21	5	8	65	76	48	54	63
Produttori ausiliari	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Totale produzione	4.600	4.937	5.305	5.370	5.444	5.808	6.328	6.678	6.643	6.732
TOTALE										
Produttori specializzati	15.648	17.308	18.467	19.000	19.684	20.748	21.199	22.357	23.014	23.501
Produttori secondari	502	659	916	1.177	1.348	1.784	2.055	2.537	2.459	2.524
Produttori ausiliari	127	220	314	407	497	562	765	741	875	969
Totale produzione	16.276	18.187	19.697	20.584	21.529	23.094	24.020	25.636	26.348	26.993

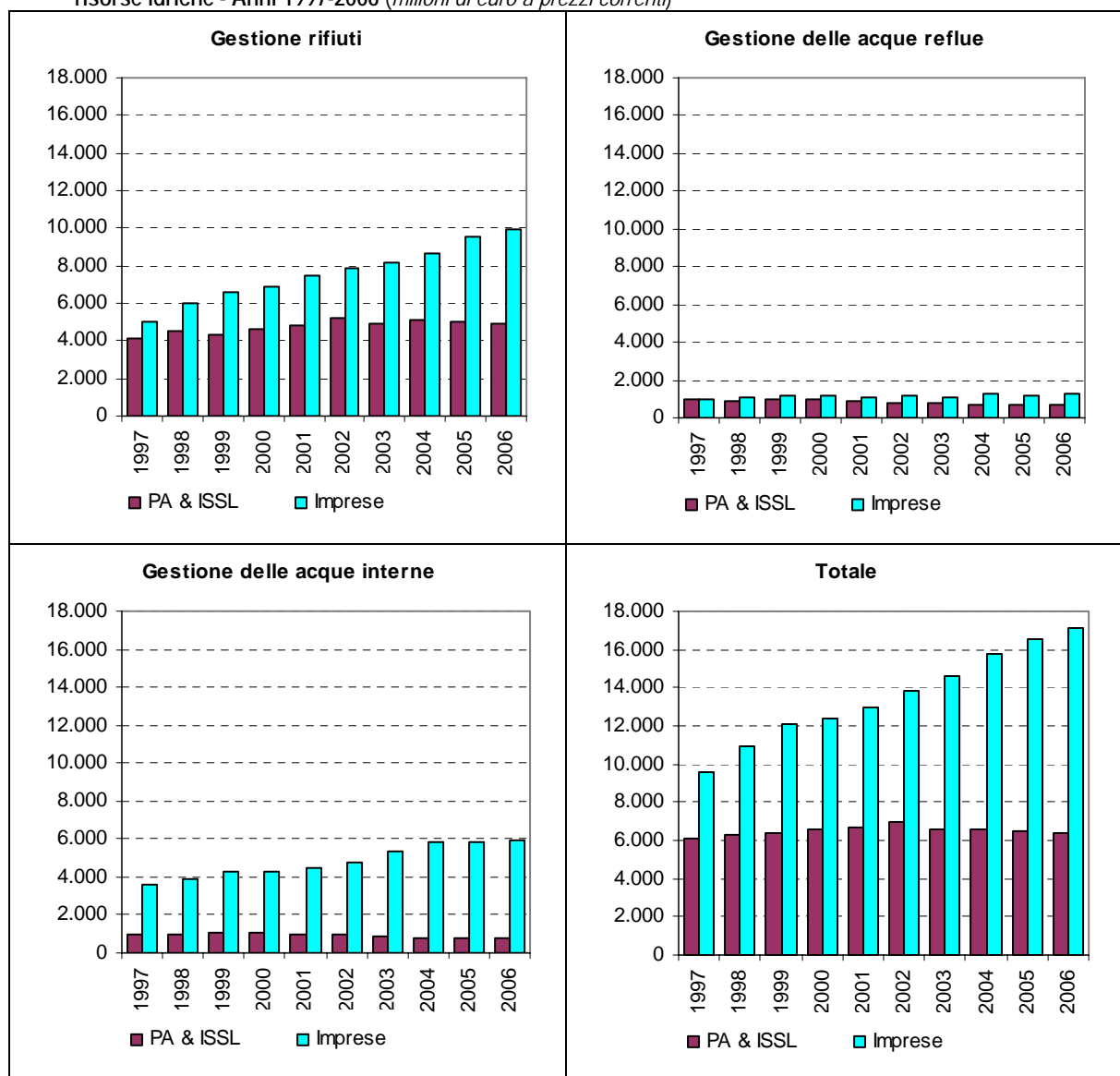
Si osservi che mentre il valore della produzione è calcolato distinguendo i produttori specializzati, secondari e ausiliari, nell'ambito della spesa nazionale vengono considerati solo gli investimenti dei produttori specializzati ed ausiliari (cfr. precedente tavola 2). Ciò è dovuto alle regole contabili del sistema SERIEE in base alle quali gli investimenti dei produttori secondari vengono considerati interamente connessi alla produzione principale e quindi affatto attribuiti all'output ambientale (cfr. Eurostat (1994), *SERIEE 1994 Version*, Luxembourg)

Simbologia: "...." = il fenomeno esiste ma i dati non sono disponibili

I produttori specializzati dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche

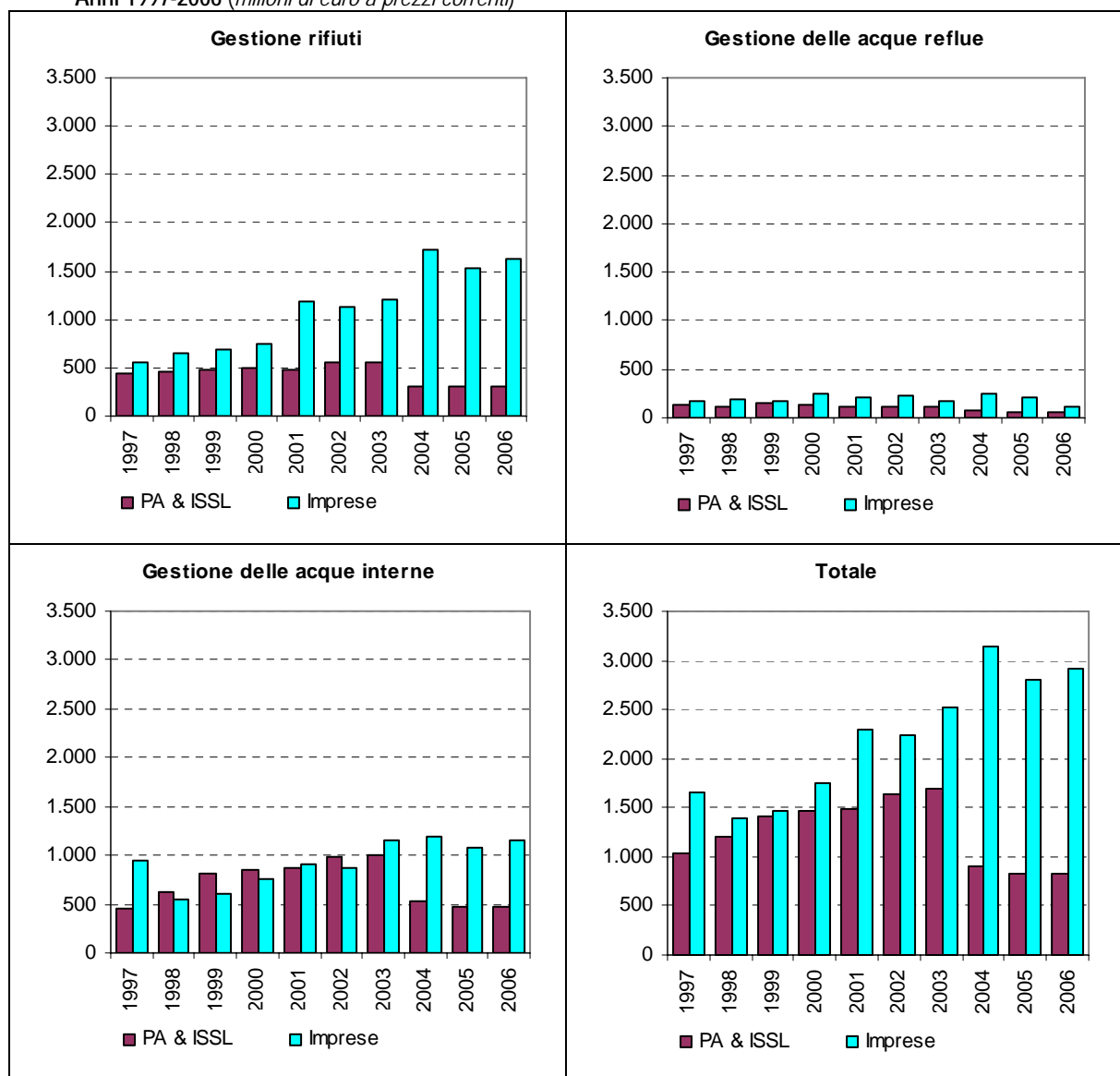
I servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche sono prevalentemente forniti da produttori specializzati. Focalizzando l'attenzione esclusivamente su questi produttori emerge, in tutti i settori ambientali presi in esame, una più marcata presenza dei produttori privati rispetto a quelli pubblici, che si è andata consolidando nel corso nell'arco temporale di riferimento, denotando un fenomeno di progressiva privatizzazione (Figura 5). Nel 1997 nei settori della gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche la produzione privata rappresentava rispettivamente il 55%, il 50% e il 79% del totale della produzione degli specializzati; nel 2006 tali percentuali passano rispettivamente al 67%, 64% e 89% del totale. Nella lettura di tali dati occorre tenere presente che i produttori specializzati privati non includono esclusivamente le imprese che erogano servizi ambientali di pubblica utilità in totale o parziale affidamento da parte della PA (come ad esempio il servizio di igiene urbana nel caso del settore della gestione dei rifiuti), ma anche quelli che svolgono attività specialistiche per conto terzi, ad esempio nel campo dello smaltimento di particolari tipologie di rifiuti industriali. Il fenomeno di progressiva crescita della produzione dei produttori specializzati privati denota, dunque, anche un crescente interesse del settore privato nel campo delle attività produttive connesse alla tutela dell'ambiente.

Figura 5 - Valore della produzione dei produttori specializzati di servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche - Anni 1997-2006 (milioni di euro a prezzi correnti)



L'analisi degli investimenti (Figura 6) conferma sostanzialmente quanto emerge dall'andamento della produzione, evidenziando in qualche caso una dinamica maggiore. Nel settore della gestione dei rifiuti nell'ultimo triennio la quota di investimenti dei produttori specializzati privati risulta sempre superiore all'80% del totale, a fronte di una percentuale del 55% nel 1997. Nel settore della gestione delle acque reflue la quota di investimenti privati raggiunge valori superiori al 75% nel biennio 2004-2005, per poi diminuire al 66% nel 2006, a fronte di una quota pari al 55% nel 1997; nel settore della gestione delle risorse idriche la quota di investimenti privati oscilla intorno al 70% nell'ultimo triennio a fronte di una quota pari al 68% nel 1997, ma sensibilmente inferiore dal 1998 al 2003.

Figura 6 - Investimenti dei produttori specializzati di servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche - Anni 1997-2006 (milioni di euro a prezzi correnti)



Conto delle risorse e degli impieghi

L'Istat, oltre a produrre l'articolato sistema di tavole contabili del SERIEE, da cui sono tratti gli aggregati fin qui presentati, produce anche un conto delle risorse e degli impieghi che riepiloga i principali aggregati relativi all'offerta (risorse) e alla domanda (impieghi) dei servizi ambientali (la Tavola 5 riporta il conto per l'anno 2006). Tale conto fornisce un quadro sinottico di come per i diversi servizi ambientali le risorse disponibili (produzione interna ed importazioni) si ripartiscono fra i vari impieghi possibili (consumi intermedi, consumi finali, esportazioni).

Nei casi in cui i produttori specializzati appartenenti al settore delle Amministrazioni pubbliche vendono il servizio ad un prezzo o tariffa o canone che non copre il 100% dei costi di produzione, il valore degli impieghi degli utilizzatori è superiore al prezzo effettivamente corrisposto al produttore e quindi il valore totale ai prezzi d'acquisto degli impieghi dei servizi risulta superiore al valore totale delle risorse ai prezzi d'acquisto. In tali casi l'ammontare non remunerato dai ricavi si sostanzia in una sorta di trasferimento implicito agli utilizzatori, denominato per l'appunto sussidio implicito. Poiché il valore degli impieghi degli utilizzatori è calcolato, nell'ambito dell'aggregato della "spesa nazionale", al lordo dei sussidi impliciti, l'uguaglianza tra risorse e impieghi ai prezzi d'acquisto si verifica detraendo il valore dei sussidi impliciti dal valore totale degli impieghi.

Tavola 5 - Tavola delle risorse e degli impieghi dei servizi di gestione dei rifiuti, delle acque reflue e delle risorse idriche –
Anno 2006 (valori in milioni di euro a prezzi correnti)

Risorse e impieghi	Prodotti			Totale
	Gestione dei rifiuti	Gestione delle acque reflue	Uso e gestione delle acque interne	
Risorse				
Produzione ai prezzi base	16.660	2.603	6.475	25.738
Produttori specializzati	14.008	1.826	6.412	22.245
- PA & ISSL	4.038	594	502	5.134
- Imprese	9.970	1.232	5.910	17.111
Produttori secondari	2.060	401	63	2.524
Produttori ausiliari	592	376	-	969
Importazioni cif	65	-	4	69
Risorse totali ai prezzi base	16.725	2.603	6.479	25.807
Margini e imposte nette	667	85	420	1.172
Risorse totali ai prezzi d'acquisto	17.392	2.688	6.899	26.980
Impieghi				
Consumi intermedi totali	11.606	1.682	2.708	15.996
Totale spesa per consumi finali	5.898	1.006	4.594	11.498
Spesa per consumi finali delle famiglie	5.838	690	4.350	10.879
Spesa per consumi finali della PA e delle ISSL	60	316	244	619
Esportazioni fob	27	-	3	30
Impieghi totali ai prezzi d'acquisto	17.531	2.688	7.306	27.525
Riconciliazione risorse / impieghi totali ai prezzi d'acquisto				
Sussidi impliciti	138	-	407	545

Note informative

1. I conti satellite del SERIEE

I conti satellite del SERIEE descrivono le spese sostenute dall'economia per la protezione dell'ambiente e per l'uso e la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Nell'ambito della contabilità integrata ambientale ed economica, i conti del SERIEE forniscono un insieme articolato di aggregati economici che viene generalmente interpretato come descrittivo della "risposta" del sistema socio-economico ai problemi di inquinamento, degrado ambientale ed esaurimento delle risorse naturali. In tal senso l'aggregato principale è rappresentato dalla "spesa nazionale" che, comprensivo del valore degli impieghi dei beni e servizi ambientali e degli investimenti per la produzione dei servizi ambientali, fornisce una misura dello sforzo economico complessivamente messo in atto nel paese per tutelare l'ambiente e le risorse naturali.

Considerati congiuntamente a dati di natura fisica, ad esempio sulle pressioni ambientali e sullo stato dell'ambiente, i dati economici del SERIEE sono funzionali ad analisi quali la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle politiche e degli interventi ambientali, del grado di attuazione del principio "chi inquina paga", ecc.

Nel contesto del SERIEE si individuano due distinti conti satellite:

- il conto satellite delle spese per la "protezione dell'ambiente" (EPEA – *Environmental Protection Expenditure Account*), dedicato alle spese per le attività e le azioni il cui scopo principale è la prevenzione, la riduzione e l'eliminazione dell'inquinamento (emissioni atmosferiche, scarichi idrici, rifiuti, inquinamento del suolo, ecc.), così come di ogni altra forma di degrado ambientale (perdita di biodiversità, erosione del suolo, salinizzazione, ecc.);
- il conto satellite delle spese per l'"uso e la gestione delle risorse naturali" (RUMEA – *Resource Use and Management Expenditure Account*), dedicato alle spese per le attività e le azioni finalizzate all'uso e alla gestione delle risorse naturali (acque interne, risorse energetiche, risorse forestali, fauna e flora selvatiche, ecc.) e alla loro tutela da fenomeni di depauperamento ed esaurimento.

2. La classificazione delle attività e delle spese ambientali

Le attività e le spese per la "protezione dell'ambiente" oggetto del conto EPEA sono classificate secondo la classificazione internazionale CEPA 2000 (*Classification of Environmental Protection Activities and expenditure*). Adottata come standard di riferimento dalle Nazioni unite, l'OCSE, l'Unione europea, il Fondo monetario internazionale e la Banca mondiale, la CEPA è anche recepita nell'ambito della più ampia classificazione delle funzioni della pubblica amministrazione COFOG (*Classification Of Functions Of Government*), adottata nell'ambito del regolamento comunitario sul Sistema europeo dei conti SEC95. A livello nazionale inoltre, da alcuni anni, a seguito della riforma del bilancio dello Stato (L. 94/1997), la COFOG è recepita nell'ambito del Rendiconto Generale dell'Amministrazione dello Stato ai fini della classificazione dei capitoli di spesa per funzione-obiettivo. Il conto RUMEA non ha ancora raggiunto lo stesso livello di sviluppo metodologico ed applicativo dell'EPEA; ad esempio, pur essendone definito il dominio di analisi, non è ancora stata sviluppata la corrispondente classificazione CRUMA (*Classification of Resource Use and Management Activities and expenditure*), per la quale quindi non esiste ancora uno standard come la CEPA adottato in via definitiva in ambito internazionale. Lo sviluppo del conto RUMEA e della relativa classificazione è attualmente fra le priorità nell'agenda dei lavori in ambito internazionale, ai quali l'Italia attraverso l'Istat sta contribuendo attivamente, tra l'altro con una proposta di classificazione. Il successivo Prospetto 1 riporta oltre alla classificazione CEPA 2000 anche la CRUMA, sviluppata ed adottata attualmente dall'Istat. Le classificazioni sono riportate a livello aggregato; ogni classe si articola in svariate voci, riportate nella nota metodologica di dettaglio consultabile sul sito web dell'Istat.

Prospetto 1 – Classificazione delle attività e delle spese ambientali dei conti del SERIEE

Classificazione	Classi ⁽¹⁾
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE (conto EPEA)	
CEPA 2000	1 Protezione dell'aria e del clima
	2 Gestione delle acque reflue
	3 Gestione dei rifiuti
	4 Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie
	5 Abbattimento del rumore e delle vibrazioni
	6 Protezione della biodiversità e del paesaggio
	7 Protezione dalla radiazioni
	8 Ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente
	9 Altre attività di protezione dell'ambiente ⁽²⁾
USO E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI (conto RUMEA)	
CRUMA (non definitiva)	10 Uso e gestione delle acque interne
	11 Uso e gestione delle foreste
	12 Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche
	13 Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili (combustibili fossili)
	14 Uso e gestione delle materie prime non energetiche
	15 Ricerca e sviluppo per l'uso e la gestione delle risorse naturali
	16 Altre attività di uso e gestione delle risorse naturali ⁽³⁾

⁽¹⁾ Le classi in grassetto sono quelle cui si riferiscono i dati diffusi

⁽²⁾ Questa classe include attività di amministrazione generale dell'ambiente, attività di istruzione, formazione ed informazione per la protezione dell'ambiente, attività che comportano spese non divisibili, attività non classificate altrove.

⁽³⁾ Questa classe include attività di amministrazione generale delle risorse naturali, attività di istruzione, formazione ed informazione per l'uso e la gestione delle risorse naturali, attività che comportano spese non divisibili, attività non classificate altrove.

3. Le tavole contabili di dettaglio

La rappresentazione del fenomeno della spesa ambientale è effettuata nell'ambito dei conti del SERIEE attraverso un sistema articolato ed analitico di tavole contabili. In particolare per ogni anno e per ogni settore ambientale della classificazione di riferimento viene costruito un set di cinque tavole contabili che descrivono in sequenza: la formazione dell'offerta dei servizi ambientali; la domanda dei servizi per tipologia di impiego e per settore utilizzatore; i trasferimenti unilaterali di risorse tra i diversi operatori che determinano una redistribuzione tra i settori istituzionali degli oneri finanziari connessi alla spesa ambientale. Le tavole contabili di dettaglio sono scaricabili sul sito web dell'Istat; il Prospetto 2 fornisce note utili per la lettura delle tavole.

Oltre alle cinque tavole contabili tipiche dei conti del SERIEE l'Istat elabora anche una tavola delle risorse degli impieghi che fornisce un quadro sinottico della domanda e dell'offerta dei diversi servizi ambientali. Nelle colonne sono riportati i servizi ambientali. Nelle righe sono riportate innanzi tutto le risorse ai prezzi base (produzione per tipo di produttore e importazioni) e il valore ai prezzi d'acquisto; nelle righe successive sono riportati gli impieghi ai prezzi d'acquisto distinti per categoria di domanda (consumi intermedi, consumi finali, esportazioni). Nell'ultima riga è riportato l'aggregato che consente di riconciliare il valore delle risorse ai prezzi d'acquisto con il valore degli impieghi ai prezzi d'acquisto: gli impieghi ai prezzi d'acquisto possono infatti risultare più elevati delle risorse in quanto nell'ambito dell'aggregato della "spesa nazionale" del SERIEE gli impieghi intermedi e finali di servizi sono calcolati al lordo di eventuali trasferimenti pubblici specifici (qui contabilizzati come "sussidi impliciti") che sollevano gli utilizzatori di una parte del prezzo d'acquisto.

Prospetto 2 - Note per la lettura delle tavole contabili dei conti satellite del SERIEE

Tavola contabile	Note per la lettura
Tavola B	<p>Descrive l'offerta dei servizi ambientali.</p> <p>Nelle colonne sono riportate le tipologie di produttori: produttori specializzati (distinti in PA & ISSL e Imprese); produttori secondari; produttori ausiliari.</p> <p>Nelle righe sono riportate le transazioni economiche - uscite ed entrate - connesse alla produzione dei servizi ambientali: costi di produzione, formazione lorda di capitale, fatturato.</p> <p>Il principale aggregato fornito dalla Tavola B è il valore della produzione di servizi ambientali distinto per tipologia di produttore e a seconda che i servizi siano di tipo "non-market" (prezzo che copre meno del 50% dei costi di produzione), "market" (prezzo che copre più del 50% dei costi di produzione) o ausiliari (prodotti a proprio uso e consumo); tale valore è calcolato ai prezzi base, ossia al netto delle imposte sui prodotti, al lordo dei contributi ai prodotti e al netto di spese di trasporto e margini commerciali.</p>
Tavola B1	<p>Descrive come l'offerta dei servizi caratteristici contabilizzata nella Tavola B si ripartisce fra le principali categorie di domanda: consumi finali, consumi intermedi, formazione lorda di capitale.</p> <p>Le colonne si articolano secondo le tipologie di produzione registrate nella Tavola B: non-market, market, ausiliario.</p> <p>Nelle righe sono riportati gli impieghi per categoria di domanda e le risorse per tipo di produttore. Dal momento che gli impieghi sono registrati ai prezzi d'acquisto e la produzione è registrata ai prezzi base, dal lato delle risorse figura l'aggregato relativo alle imposte nette sui prodotti, che consente di passare al valore della produzione ai prezzi d'acquisto. Inoltre, valendo l'ottica delle unità residenti, tra gli impieghi sono incluse le esportazioni e fra le risorse le importazioni.</p>
Tavola A	<p>Descrive la "spesa nazionale" ambientale che si articola nelle seguenti componenti fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impieghi finali e intermedi dei servizi ambientali, - impieghi dei servizi ambientali per la formazione lorda di capitale⁵, - formazione lorda di capitale per la realizzazione dei servizi ambientali, - trasferimenti specifici che non sono contropartita dei precedenti aggregati. <p>Nelle colonne sono riportate le tipologie di utilizzatori di servizi ambientali e/o di beneficiari di trasferimenti finanziari (attraverso questi gli utilizzatori sono sollevati, anche solo in parte, dell'onere finanziario delle spese ambientali).</p> <p>Nelle righe sono riportate le diverse componenti della "spesa nazionale".</p>
Tavola C	<p>E' dedicata all'analisi del finanziamento della "spesa nazionale" ambientale registrata nella Tavola A.</p> <p>Nelle colonne sono riportate le tipologie di utilizzatori di servizi ambientali e/o di beneficiari di trasferimenti, identicamente alla Tavola A.</p> <p>Nelle righe sono riportati i settori istituzionali finanziatori, ossia erogatori di eventuali trasferimenti unilaterali, volontari o coatti, che finanziano del tutto o in parte le spese ambientali degli utilizzatori/beneficiari riportati in colonna.</p> <p>In questo modo la spesa nazionale registrata nella Tavola A in corrispondenza dei diversi soggetti utilizzatori/beneficiari (colonne) viene ridistribuita per soggetto finanziatore (righe).</p>
Tavola C1	<p>E' dedicata al calcolo del "carico finanziario" ambientale gravante sui diversi settori istituzionali. Il "carico finanziario" rappresenta la parte della spesa corrente nazionale ambientale che in ultima analisi grava su ciascun settore istituzionale, al netto di eventuali entrate o benefici economici derivanti dalla produzione dei servizi ambientali (es.: profitti o forme di risparmio per le Imprese; entrate fiscali per la Pubblica Amministrazione) e al lordo di una posta di interessi passivi sul capitale fisso rappresentativa del costo opportunità dell'uso del capitale fisso per attività ambientali piuttosto che per altre finalità produttive.</p> <p>Nelle colonne sono riportati i diversi settori istituzionali dell'economia.</p> <p>Nelle righe sono riportate le diverse voci che contribuiscono alla determinazione del carico finanziario.</p>

4. I produttori di servizi ambientali

I conti del SERIEE descrivono la spesa ambientale sia dal lato dell'offerta sia dal lato della domanda, disaggregando l'informazione per settore istituzionale (PA, ISSL, Imprese, Famiglie); nel caso dell'offerta i produttori vengono anche distinti in specializzati, secondari e ausiliari.

Per quanto riguarda l'offerta va sottolineato che non esiste una corrispondenza biunivoca tra le attività di produzione dei vari servizi ambientali e alcune attività produttive previste dalla Classificazione delle attività economiche Ateco 2002 (derivata dalla NACE Rev. 1.1): l'offerta dei servizi ambientali non è quindi ricostruibile come mera riaggregazione di informazioni statistiche riferite a specifiche attività economiche dell'Ateco 2002.

Il successivo Prospetto 3 fornisce il quadro delle attività economiche dell'Ateco 2002 nell'ambito delle quali ricadono i servizi ambientali contabilizzati con i dati qui diffusi, distintamente per quanto concerne i produttori specializzati, i produttori secondari e i produttori ausiliari.

I produttori specializzati includono le unità istituzionali che svolgono a titolo principale un'attività di produzione di servizi ambientali destinati alla vendita; si può trattare di imprese, così come di

⁵ L'unico caso di acquisto di servizi ambientali che costituisce formazione lorda di capitale riguarda l'acquisito di servizi di bonifica del suolo inquinato, attraverso i quali si realizza un miglioramento della qualità del suolo e quindi un incremento del suo valore. Pertanto tale tipo di impiego non si applica al caso dei servizi ambientali oggetto dei dati qui diffusi.

amministrazioni pubbliche o di istituzioni senza scopo di lucro; sono inclusi gli uffici delle amministrazioni pubbliche responsabili dell'amministrazione e regolamentazione dei servizi ambientali.

I **produttori secondari** includono le unità istituzionali che svolgono un'attività di produzione di servizi ambientali destinati alla vendita senza tuttavia che tale attività costituisca la principale fonte di valore aggiunto; si tratta essenzialmente di imprese private.

I **produttori ausiliari** includono le unità istituzionali che producono servizi ambientali esclusivamente a proprio uso e consumo, senza cederli a terzi sul mercato. Si tratta di autoproduzione di servizi ambientali realizzati per gestire le proprie pressioni ambientali (i propri rifiuti, i propri scarichi idrici, ecc.), a volte anche in sostituzione rispetto al servizio normalmente erogato dalla rete pubblica o privata. Si tratta di imprese private che possono appartenere pressoché a tutti i settori dell'economia.

Prospetto 3 – Voci della classificazione ATECO 2002 in cui ricadono i diversi tipi di servizi ambientali realizzati da produttori specializzati, secondari o ausiliari

Tipo di produttore	Settore ambientale		
	Gestione dei rifiuti	Gestione delle acque reflue	Uso e gestione delle acque interne
Produttori specializzati	75.12.3 – Regolamentazione dell'attività degli organismi preposti alla gestione di progetti per l'edilizia abitativa e l'assetto del territorio e per la tutela dell'ambiente 90.02.0 – Raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi 90.03.0 – Pulizia delle aree pubbliche, decontaminazione e disinquinamento dell'ambiente	75.12.3 – Regolamentazione dell'attività degli organismi preposti alla gestione di progetti per l'edilizia abitativa e l'assetto del territorio e per la tutela dell'ambiente 90.01.0 – Raccolta e depurazione delle acque di scarico 90.03.0 – Pulizia delle aree pubbliche, decontaminazione e disinquinamento dell'ambiente	41.00.1 – Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua potabile 41.00.2 – Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua non potabile 75.12.3 – Regolamentazione dell'attività degli organismi preposti alla gestione di progetti per l'edilizia abitativa e l'assetto del territorio e per la tutela dell'ambiente
Produttori secondari	25.12 – Rigenerazione e ricostruzione di pneumatici 35.11 – Costruzioni navali e riparazioni di navi 37 – Recupero e preparazione per il riciclaggio 45.11 – Demolizione di edifici e sistemazione del terreno 45.25 – Altri lavori speciali di costruzione 51.57 – Commercio all'ingrosso di rottami e cascami 74.70 – Servizi di pulizia e disinfestazione	45.21 – Lavori generali di costruzione di edifici e lavori di ingegneria civile	01.41.2 – Raccolta, prima lavorazione (esclusa trasformazione), conservazione di prodotti agricoli e altre attività dei servizi connessi all'agricoltura svolti per conto terzi 90.01.0 – Raccolta e depurazione delle acque di scarico
Produttori ausiliari	C – Estrazione di minerali D – Attività manifatturiere (esclusa la divisione 37 – Recupero e preparazione per il riciclaggio) E – Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua F – Costruzioni G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa H – Alberghi e ristoranti I – Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni J – Attività finanziarie K – Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, servizi alle imprese M – Istruzione N – Sanità e assistenza sociale O – Altri servizi pubblici, sociali e personali (escluse le divisioni 90 - Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili e 91 - Attività di organizzazioni associative)		