



CAPITOLO III

Autori: **Alessandra GALOSI**⁽¹⁾, **Luca SEGAZZI**⁽¹⁾, **Paola SESTILI**⁽¹⁾

Curatore: **Alessandra MUCCI**⁽¹⁾

Referente: **Paola SESTILI**⁽¹⁾

1) APAT



III. LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

La contabilità ambientale studia metodologie per la raccolta e l'organizzazione di dati inerenti al complesso sistema di relazioni, di tipo fisico e monetario, intercorrenti tra economia e ambiente. I contesti in cui è utilizzata sono essenzialmente due: contabilità ambientale pubblica e contabilità ambientale d'impresa. In entrambe assume la duplice funzione di strumento di comunicazione (interna o esterna) e di supporto alle decisioni.

La contabilità ambientale pubblica è nata dalla consapevolezza che gli schemi utilizzati dalla contabilità nazionale, sono inadeguati a descrivere e rappresentare la situazione economica di una nazione. I diversi sistemi standardizzati di contabilità nazionale, infatti, non prendono in considerazione la dimensione ambientale e pertanto non sono in grado di tradurre opportunamente i costi e i benefici sociali derivanti dal consumo e dalla conservazione del patrimonio naturale. Grandezze quali la concentrazione di inquinanti, la quantità di risorse naturali disponibili, l'uso del suolo ecc., non sono rilevati dagli schemi contabili. Lo stesso Prodotto Interno Lordo, che in tutte le economie mondiali è l'indicatore usato per la stima della crescita economica, presenta molti limiti, sia di natura teorica, sia operativa, che ne riducono la validità come indicatore di reddito e di benessere sociale e come misura della produzione effettiva. Le interrelazioni tra il sistema antropico e l'ambiente sono, infatti, completamente ignorate dal PIL. In modo analogo la contabilità d'impresa, non prendendo in considerazione la variabile ambientale, fornisce informazioni non corrette, sia ai soggetti interni sia esterni, perdendo in affidabilità. Essa comprende diverse tipologie di contabilità, tutte indirizzate alla determinazione e misurazione dell'impegno dell'impresa in materia di salvaguardia dell'ambiente.

In entrambi i casi pertanto è necessario sviluppare sistemi idonei a supportare i processi decisionali e di comunicazione che tengano conto delle conseguenze ambientali della crescita.

III.1 LA CONTABILITÀ PUBBLICA

Il ruolo della contabilità ambientale nazionale è quello di colmare le lacune informative, rendendo affidabili, tanto sul profilo ambientale quanto su quello economico, gli schemi contabili, in modo da fornire al decisore pubblico tutte le informazioni necessarie per la valutazione e l'attuazione di decisioni in materia di politica ambientale.

A seconda dell'universo preso ad oggetto la contabilità ambientale pubblica può essere di tipo fisico o monetario. La contabilità ambientale fisica si concretizza nella realizzazione di sistemi d'informazione basati su dati ambientali e fisici capaci di:

- descrivere lo stato dell'ambiente;
- individuare le criticità ambientali;
- identificare gli elementi alla base delle criticità;
- quantificare gli impatti ambientali delle attività umane;

Sono strumenti di contabilità ambientale fisica del territorio:

- gli indicatori ambientali;
- l'impronta ecologica;
- il bilancio ambientale;
- l'analisi dei flussi di materia;
- l'analisi emergetica.

La contabilità ambientale monetaria riguarda sia la valutazione economica dei beni ambientali, sia l'elaborazione



LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

di bilanci territoriali corretti in modo da far emergere le spese collegate alla componente ambientale (riclassificazione, conti satellite).

Il dibattito sui limiti della contabilità si è aperto negli anni '60 nell'ambito delle Nazioni Unite, ad oggi non è stato ancora definito un modello consolidato. Il dibattito a livello internazionale è tuttora in atto, malgrado i diversi tentativi di modificare i conti economici convenzionali, per rendere il più possibile integrata e attendibile la misura delle prestazioni economiche e sociali di un paese.

L'Unione Europea ha adottato una strategia basata su due tipologie di strumenti statistico-contabili:

- i conti satellite;
- gli indici settoriali di pressione ambientale.

Nell'ambito dei conti satellite lo strumento contabile predisposto da EUROSTAT è il SERIEE (*Système Européen de Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement*), mentre la seconda linea di sviluppo si è sostanziata nella realizzazione del Sistema ESEPI (*European System for Environmental Pressure Indices*).

Nel nostro Paese, in linea con gli orientamenti dell'Unione Europea, l'ISTAT elabora un sistema di "Contabilità ambientale integrata ambientale ed economica", collegato ai conti economici nazionali, costituito da vari conti, standardizzati in ambito internazionale:

- i Conti dei flussi di materia a livello di intera economia;
- la Matrice dei conti economici nazionali integrata con conti ambientali, ovvero: NAMEA (*National Accounts Matrix including Environmental Accounts*);
- il Conto delle spese per la protezione dell'ambiente, ovvero EPEA (*Environmental Protection Expenditure Account*)¹.

III.1.1 LA SPESA PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO

Lo sviluppo dell'EPEA ha permesso di focalizzare l'attenzione sulle spese di protezione ambientali secondo criteri individuati dal SERIEE, a tal fine Eurostat ha realizzato la classificazione delle attività di protezione ambientale (*Classification of Environmental Protection Activities, CEPA*).

La matrice EPEA attraverso la sua struttura consente il raccordo con gli schemi di contabilità nazionale e il Sistema Europeo dei Conti (SEC). Essa descrive le risorse impiegate per la protezione dell'ambiente al fine di:

- valutare il costo delle misure di protezione dell'ambiente sostenute dai soggetti che si fanno carico delle varie iniziative (es. sotto forma di imposte e tasse);
- valutare le attività produttive legate alla protezione dell'ambiente per determinare i mercati di servizi, attrezzature e prodotti adeguati a politiche sostenibili;

L'EPEA, come detto, è il conto che registra le spese di protezione ambientale derivanti dalle attività caratteristiche dell'Ente considerato.

Secondo la definizione ufficiale è di protezione² la spesa sostenuta per tutte le attività e le azioni di prevenzione,

¹ - Il conto satellite EPEA e il conto satellite RUMEA (*Resource Use and Management Expenditure Account*, ossia "Conto delle spese per l'uso e la gestione delle risorse naturali"), sono sistemi contabili molto strutturati e definiti che fanno parte del più ampio sistema europeo di raccolta dell'informazione economica sull'ambiente il SERIEE, ovvero il "Sistema europeo di raccolta dell'informazione economica sull'ambiente"

² - Tali spese insieme con quelle compensative di difesa dal degrado ambientale e le spese di riparazione degli effetti negativi del degrado ambientale costituiscono secondo la definizione dell'ONU, le spese difensive ambientali.



riduzione ed eliminazione del danno/inquinamento ambientale, così come ogni altra forma di degrado ambientale³. È caratteristica ogni attività o azione che ha come primario e fondamentale obiettivo la protezione dell'ambiente. Dunque, non saranno considerate quelle attività (e le relative spese) che, sebbene abbiano un effetto positivo sull'ambiente, rispondono a esigenze tecniche dell'Ente.

Tali spese sono classificate secondo i seguenti settori ambientali e attività caratteristiche:

- protezione dell'aria e del clima
- gestione delle acque reflue
- gestione dei rifiuti
- protezione del suolo e delle acque del sottosuolo
- abbattimento del rumore e delle vibrazioni
- protezione della biodiversità e del paesaggio
- protezione dalle radiazioni
- ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente
- altre attività di protezione dell'ambiente.

³ - Tale definizione circoscrive l'attenzione sugli interventi finalizzati a salvaguardare l'ambiente sotto il profilo "qualitativo", in relazione, cioè, a fenomeni di inquinamento e di degrado. Sono esclusi gli interventi che mirano a salvaguardare l'ambiente sotto il profilo "quantitativo", in relazione, cioè, a fenomeni di depauperamento dello stock delle risorse naturali. Questi interventi rientrano, infatti nel conto RUMEA:



LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

Tabella III.1: Spesa complessiva delle Amministrazioni pubbliche per la protezione dell'ambiente

Voci	Unità di misura	2001	2002	2003	2004
		TOTALE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE			
Spesa per la protezione dell'ambiente	Milioni di Euro	5.565	6.164	6.446	7.035
Incidenza percentuale sul totale della spesa pubblica	%	0,9	1	1	1
Incidenza percentuale sul PIL	%	0,5	0,5	0,5	0,6
AMMINISTRAZIONI CENTRALI					
Spesa per la protezione dell'ambiente	Milioni di Euro	800	772	838	886
Incidenza percentuale sul totale della spesa pubblica	%	0,1	0,1	0,1	0,1
Incidenza percentuale sul totale della spesa delle Amministrazioni centrali	%	0,4	0,4	0,4	0,4
Incidenza percentuale sul PIL	%	0,1	0,1	0,1	0,1
AMMINISTRAZIONI LOCALI					
Spesa per la protezione dell'ambiente	Milioni di Euro	4.765	5.392	5.608	6.149
Incidenza percentuale sul totale della spesa pubblica	%	0,8	0,9	0,9	0,9
Incidenza percentuale sul totale della spesa delle Amministrazioni locali	%	2,7	2,9	2,9	3
Incidenza percentuale sul PIL	%	0,4	0,4	0,4	0,5

Fonte: ISTAT

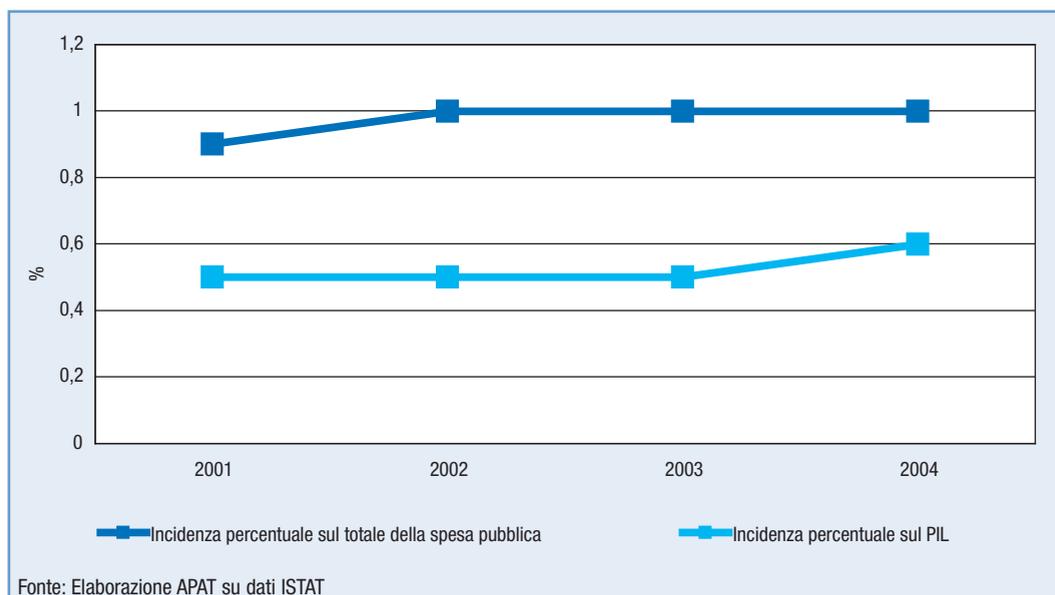


Figura III.1: Importanza relativa della spesa per la protezione dell'ambiente effettuata dalle Amministrazioni pubbliche

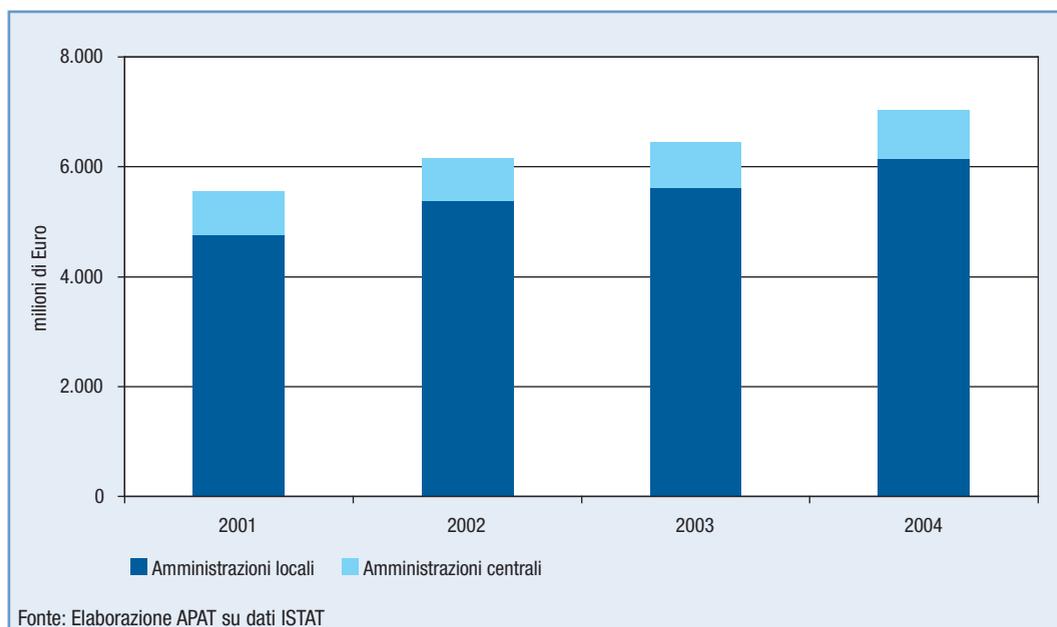


Figura III.2: Spese per la protezione dell'ambiente delle Amministrazioni pubbliche

Dalle stime della spesa per la protezione dell'ambiente delle Amministrazioni pubbliche relative al periodo 2001-2004,⁴ emerge che nel periodo considerato la spesa sostenuta dal complesso delle Amministrazioni pubbliche italiane è passata da 5.565 nel 2001 a 7.035 milioni di euro nel 2004, rappresentando, in media, l'1% del totale della spesa pubblica e lo 0,5% del PIL (tabella III.1 e figura III.1). Tale spesa è stata effettuata per circa l'86% dalle Amministrazioni locali.

Dall'analisi delle risorse finanziarie disponibili⁵ dei Ministeri per la protezione dell'ambiente, relative al periodo 2001-2004, emerge che a fronte di aumenti della massa spendibile destinata al finanziamento di operatori esteri⁶(circa lo 0,2% del totale) e a interventi diretti (+34%) si registra una riduzione dei finanziamenti agli enti territoriali, che passa da 2.939 milioni di euro nel 2001 a 2.230 milioni di euro nel 2004. Tutto ciò ha determinato una riduzione complessiva del 4%.

⁴ - I dati prodotti dall'ISTAT includono sia il calcolo di aggregati finalizzati alla costruzione del conto EPEA, sia la stima delle spese delle Amministrazioni pubbliche per funzione, elaborate sulla base del regolamento comunitario relativo al Sistema dei Conti SEC95.

⁵ - Le risorse finanziarie disponibili sono date dalla "massa spendibile", ossia dalla somma dei residui disponibili all'inizio dell'esercizio finanziario e dagli stanziamenti finali di competenza.

⁶ - Si tratta delle spese sostenute dallo Stato per l'attuazione di accordi internazionali legati alla salvaguardia dell'ambiente.



LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

Le risorse disponibili per la protezione dell'ambiente sono quasi equamente ripartibili in residui (53%) provenienti da esercizi finanziari precedenti (risorse non spese nell'esercizio precedente) e stanziamenti di competenza (47%) (Tabella III.2).

Tabella III.2: Risorse disponibili dei Ministeri per la protezione dell'ambiente

RISORSE DISPONIBILI	Unità di Misura	2001	2002	2003	2004
SPESA PER INTERVENTI DIRETTI DEI MINISTERI					
Stanziamenti di competenza	Migliaia di Euro	926.642	776.253	978.091	1.042.220
Residui iniziali	Migliaia di Euro	569.649	844.571	876.459	962.418
Massa spendibile totale	Migliaia di Euro	1.496.291	1.620.825	1.854.550	2.004.638
Residui iniziali/Stanziamenti di competenza	%	61,5	108,8	89,6	92,3
Residui iniziali/Massa spendibile totale	%	38,1	52,1	47,3	48
FINANZIAMENTO AD ALTRI OPERATORI NAZIONALI					
Stanziamenti di competenza	Migliaia di Euro	1.270.858	1.040.481	1.281.587	988.260
Residui iniziali	Migliaia di Euro	1.668.185	1.619.379	1.576.131	1.242.493
Massa spendibile totale	Migliaia di Euro	2.939.042	2.659.860	2.857.718	2.230.754
Residui iniziali/Stanziamenti di competenza	%	131,3	155,6	123	125,7
Residui iniziali/Massa spendibile totale	%	56,8	60,9	55,2	55,7
FINANZIAMENTO AL RESTO DEL MONDO					
Stanziamenti di competenza	Migliaia di Euro	3.341	2.214	10.123	11.491
Residui iniziali	Migliaia di Euro	2	2	308	271
Massa spendibile totale	Migliaia di Euro	3.342	2.216	10.432	11.762
Residui iniziali/Stanziamenti di competenza	%	0,1	0,1	3	2,4
Residui iniziali/Massa spendibile totale	%	0,1	0,1	3	2,3
TOTALE					
Stanziamenti di competenza	Migliaia di Euro	2.200.841	1.818.948	2.269.801	2.041.971
Residui iniziali	Migliaia di Euro	2.237.836	2.463.952	2.452.898	2.205.182
Massa spendibile totale	Migliaia di Euro	4.438.675	4.282.901	4.722.700	4.247.154
Residui iniziali / Stanziamenti di competenza	%	101,7	135,5	108,1	108,0
Residui iniziali / Massa spendibile totale	%	50,4	57,5	51,9	51,9

Fonte: Elaborazione APAT su dati ISTAT

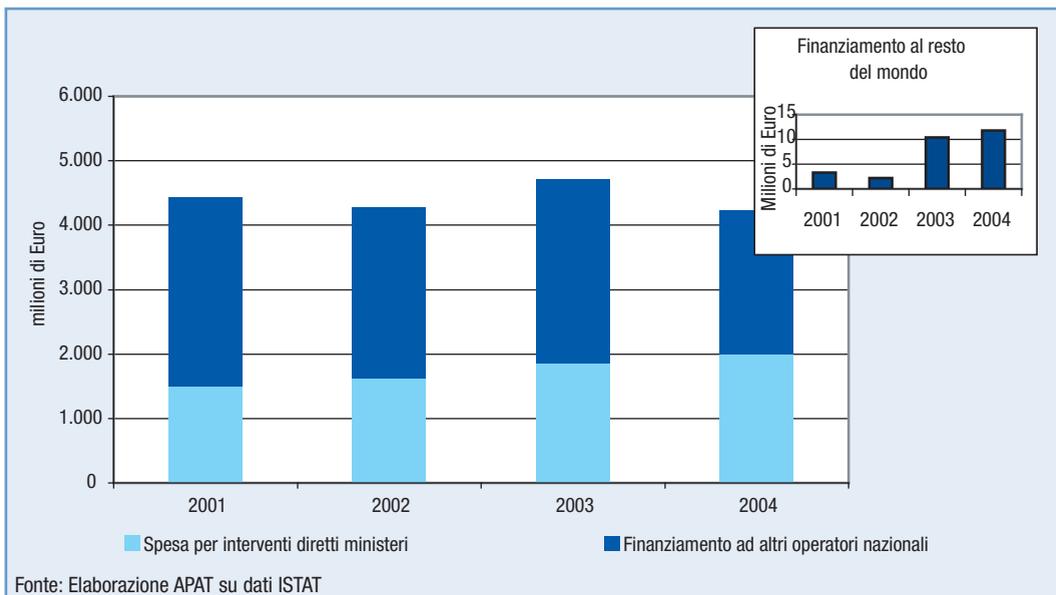


Figura III.3: Risorse disponibili per la protezione dell'ambiente – Ministeri

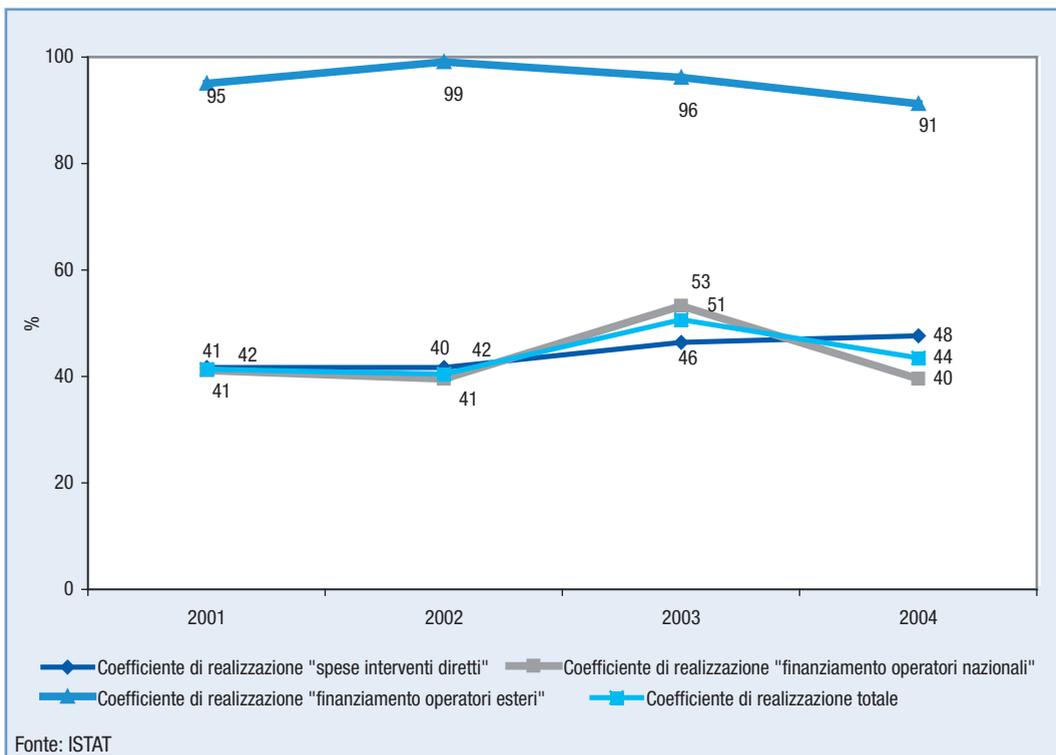


Figura III.4: Coefficiente di realizzazione della spesa per la protezione dell'ambiente – Ministeri



LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

Mediante il “coefficiente di realizzazione”, cioè il rapporto tra le somme pagate e la massa spendibile, è possibile notare una costante capacità da parte dei Ministeri di realizzare gli impegni in termini di effettivo utilizzo delle risorse disponibili. Nel periodo di riferimento (2001-2004), il coefficiente percentuale di realizzazione totale della spesa totale per la protezione dell’ambiente si attesta a valori superiori al 40%, con un picco nel 2003, quando assume un valore pari al 51%.

Inoltre, analizzando il coefficiente di realizzazione per tipologia di destinazione delle risorse finanziarie è possibile notare come per gli interventi diretti e per il finanziamento di operatori nazionali si registra una sostanziale stazionarietà intorno al 44%-45%, mentre il coefficiente di realizzazione per il finanziamento di operatori esteri, in media pari al 94%, esprime una piena capacità di realizzazione degli impegni assunti dai Ministeri nei confronti degli operatori esteri (figura III.4).

Dall’analisi delle risorse destinate ai diversi settori di intervento emerge come, tra il 2001 e il 2004, la gestione delle acque reflue, la protezione del suolo e delle acque del sottosuolo, la protezione della biodiversità rappresentano circa il 66% della massa spendibile; analogo esito si registra dall’analisi dei pagamenti effettivamente sostenuti, o meglio le spese effettivamente sostenute dai Ministeri si concentrano negli stessi settori di intervento cui viene destinata la maggior parte delle risorse a disposizione di queste amministrazione per la protezione dell’ambiente (figura III.5).

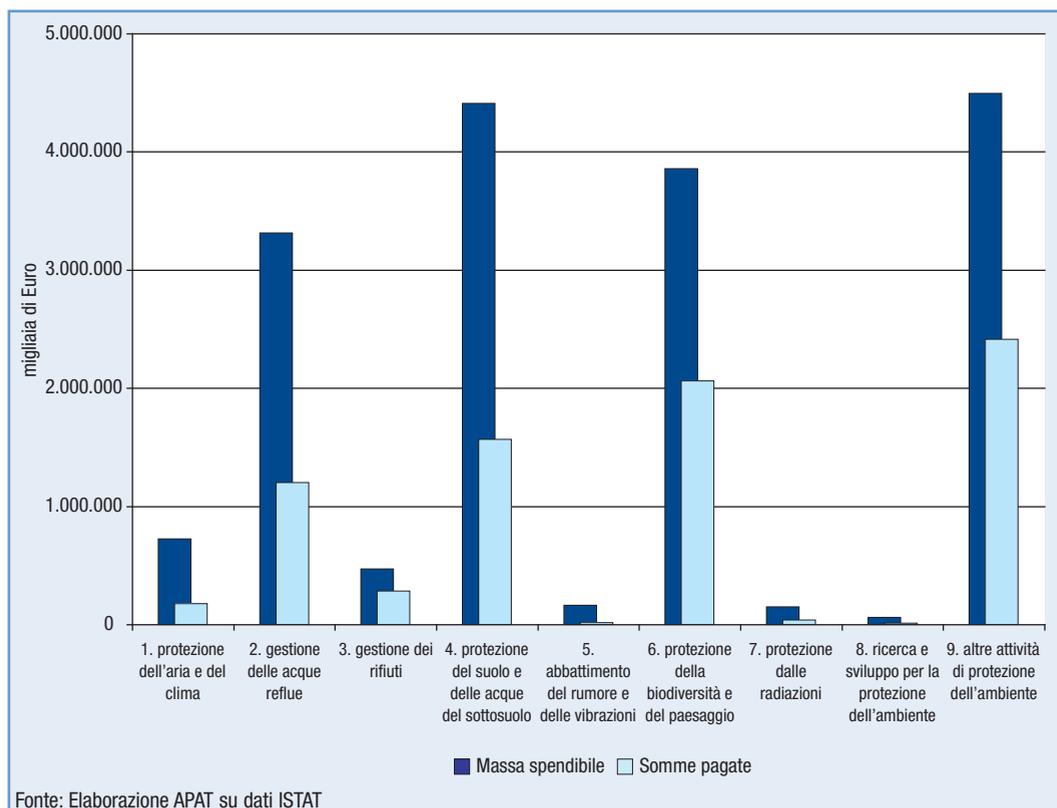


Figura III.5: Massa spendibile e somme pagate per settore ambientale – Ministeri (2001-2004)

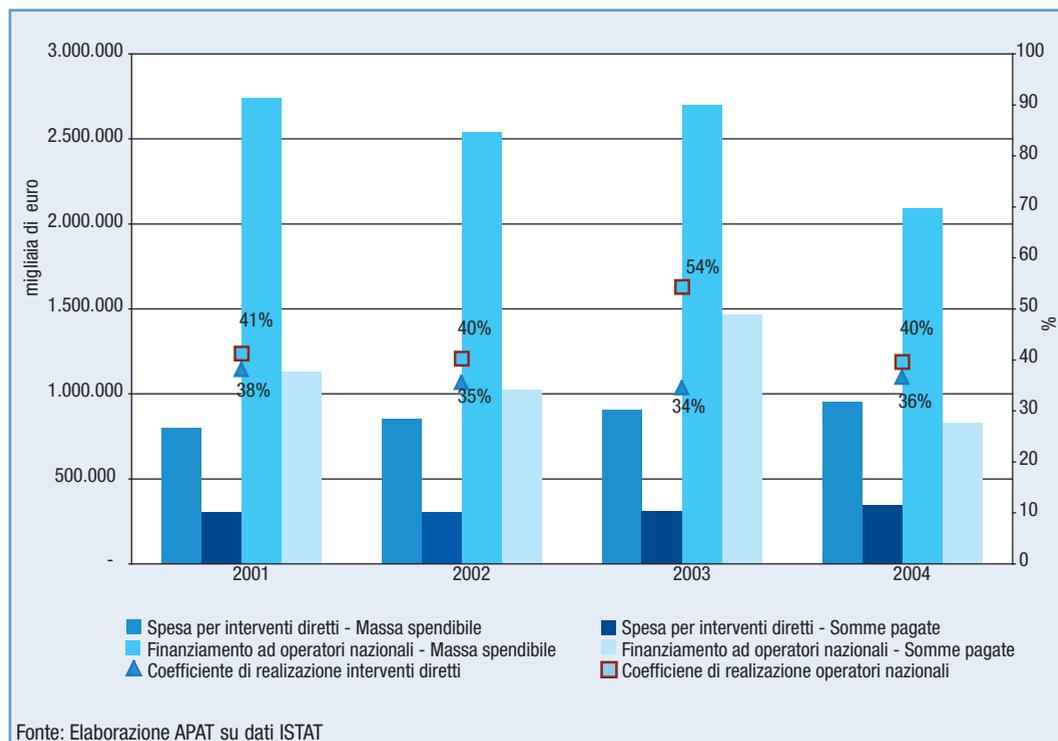


Tra i Ministeri che esercitano un ruolo rilevante nell'entità delle risorse disponibili e delle spese effettivamente realizzate per interventi di protezione ambientale prevale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, al quale nel periodo oggetto di studio è attribuibile il 77% della massa spendibili dei Ministeri, e il 73% delle somme effettivamente pagate.

Tabella III.3: Spesa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per interventi di protezione dell'ambiente

Risorse disponibili e pagamenti	Unità di misura	2001	2002	2003	2004
SPESA PER INTERVENTI DIRETTI					
Massa spendibile	Migliaia di euro	800.317	851.392	905.609	952.164
Somme pagate	Migliaia di euro	304.193	302.071	311.344	346.976
Coefficiente di realizzazione (SP/MS)	%	38	35,5	34,4	36,4
FINANZIAMENTO AD OPERATORI NAZIONALI					
Massa spendibile	Migliaia di euro	2.738.372	2.541.483	2.701.277	2.093.355
Somme pagate	Migliaia di euro	1.128.252	1.022.108	1.465.715	827.717
Coefficiente % di realizzazione (SP/MS)	%	41,2	40,2	54,3	39,5
FINANZIAMENTO AL RESTO DEL MONDO					
Massa spendibile	Migliaia di euro	2.820	1.601	9.712	10.213
Somme pagate	Migliaia di euro	2.663	1.601	9.384	9.214
Coefficiente % di realizzazione (SP/MS)	%	94,5	100	96,6	90,2

Fonte: ISTAT



Fonte: Elaborazione APAT su dati ISTAT

Figura III.6: Spesa del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per interventi di protezione dell'ambiente



LA CONTABILITÀ AMBIENTALE: SPESE AMBIENTALI

III.2 LA SPESA PUBBLICA RELATIVA A SETTORI D'INTERVENTO AMBIENTALE NON INCLUSI NEL CAMPO DELLA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELL'EPEA

La spesa pubblica relativa a settori d'intervento ambientale non inclusi nel campo della protezione dell'ambiente dell'EPEA, riguarda la spesa delle Amministrazioni pubbliche relativa alla difesa del suolo e alla difesa del mare e delle zone costiere. Come si evince dalle tabelle l'ammontare delle risorse pubbliche è rilevante, a conferma dell'importanza rivestita in Italia da questi settori.

Tabella III.4: Spesa e finanziamento dei Ministeri per interventi in materia di difesa del suolo (2004) (valori a prezzi correnti; migliaia di euro)

Settori di intervento con riferimento alla CEPA	Risorse disponibili e pagamenti	
	Massa spendibile	Somme pagate
Interventi diretti		
2. gestione delle acque reflue	4.755	1.421
4. protezione del suolo e delle acque del sottosuolo	222.876	48.760
6. protezione della biodiversità e del paesaggio	35.454	19.529
8. ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente	562	218
9. altre attività di protezione dell'ambiente	14.547	13.533
Altri interventi per la difesa del suolo non classificabili secondo la CEPA	291.644	76.707
FINANZIAMENTO TOTALE	569.837	160.167
Finanziamento a operatori nazionali		
2. gestione delle acque reflue	8.531	3.458
4. protezione del suolo e delle acque del sottosuolo	292.703	189.697
6. protezione della biodiversità e del paesaggio	1.586	5
8. ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente	4.322	419
9. altre attività di protezione dell'ambiente	155.387	126.355
Altri interventi per la difesa del suolo non classificabili secondo la CEPA	109.583	3.391
FINANZIAMENTO TOTALE	572.112	323.325

Fonte: Elaborazione APAT su dati ISTAT

Tabella III.5: Spesa e finanziamento dei Ministeri per interventi in materia di difesa del mare e delle zone costiere (2004) (valori a prezzi correnti; migliaia di euro)

Settori di intervento con riferimento alla CEPA	Risorse disponibili e pagamenti	
	Massa spendibile	Somme pagate
Interventi diretti		
2. gestione delle acque reflue	24.024	16.844
3.gestione dei rifiuti	12.478	6.269
4. protezione del suolo e delle acque del sottosuolo	738	-
6. protezione della biodiversità e del paesaggio	473.526	347.331
8. ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente	65	1
9. altre attività di protezione dell'ambiente	14.832	8.187
Altri interventi per la difesa del suolo non classificabili secondo la CEPA	194.814	100.794
FINANZIAMENTO TOTALE	720.477	479.425
Finanziamento a operatori nazionali		
2. gestione delle acque reflue	63.108	28.830
3.gestione dei rifiuti	-	-
6. protezione della biodiversità e del paesaggio	20.711	6.537
8. ricerca e sviluppo per la protezione dell'ambiente	1.380	428
9. altre attività di protezione dell'ambiente	42.361	41.718
Altri interventi per la difesa del suolo non classificabili secondo la CEPA	267.445	203.450
FINANZIAMENTO TOTALE	395.236	281.167
Finanziamento al resto del mondo		
FINANZIAMENTO TOTALE AL RESTO DEL MONDO	2.152	2.103

Fonte: Elaborazione APAT su dati ISTAT

BIBLIOGRAFIA

- ISTAT, *La Spesa per la protezione dell'ambiente delle Amministrazione dello stato*, ISTAT, Roma 2006
- Giovanelli F., Di Bella I., Coizet R. *La natura nel conto. Contabilità ambientale: uno strumento per lo sviluppo sostenibile*, Edizioni Ambiente, Milano 2000
- Falcitelli F., Serafini G., *La costruzione dei conti monetari del SERIEE*, Contabilità Ambientale, Annali di statistica, serie X, volume 13, ISTAT, Roma 1996
- Bartolomeo M., Malaman R., Pavan M., Sammarco G. *Il bilancio ambientale d'impresa*, Edizioni Pirola, Milano, 1997
- Ministero dell'ambiente e della tutela del territori, *Relazione sullo stato dell'ambiente 2005, 2006*