



## PROMOZIONE E DIFFUSIONE DELLA CULTURA AMBIENTALE

### CAPITOLO 8

**Autori:** Daniela ANTONIETTI<sup>(1)</sup>, Stefania CALICCHIA<sup>(1)</sup>, Alessandra CASALI<sup>(1)</sup>, Teresa CINTI<sup>(1)</sup>, Fabrizio CIOCCA<sup>(1)</sup>, Veronica DE LEO<sup>(1)</sup>, Alessandra ENSOLI<sup>(1)</sup>, Guido FIORAVANTI<sup>(1)</sup>, Giorgio GIARDINI<sup>(1)</sup>, Carolina LAUDIERO<sup>(1)</sup>, Patrizia POLIDORI<sup>(1)</sup>, Annamaria RIZZO<sup>(1)</sup>, Filomena SEVERINO<sup>(1)</sup>

**Curatore:** Veronica DE LEO<sup>(1)</sup>

**Referenti:** Stefania CALICCHIA<sup>(1)</sup>, Giulio ERCOLANI<sup>(1)</sup>, Rita CALICCHIA<sup>(1)</sup>, Carolina LAUDIERO<sup>(1)</sup>, Giorgio GIARDINI<sup>(1)</sup>

1) APAT



Con “cultura ambientale” si intende qui indicare l’obiettivo della complessa e articolata attività che le autorità pubbliche competenti in campo ambientale sviluppano affi-

ché la relativa conoscenza scientifica e tecnica, che esse possiedono e che rendono disponibile alle varie categorie di cittadini, possa avere, relativamente all’ambiente, riflessi positivi su stili di vita/comportamenti della collettività nazionale (nel modo che compete a ciascuna categoria).

Non risulta che l’area tematica sia presente tra quelle della base solitamente analizzata dai principali organismi ambientali comunitari e sovranazionali: ne consegue, pertanto, che non sono disponibili riferimenti metodologici riconosciuti da qualificati consessi. L’APAT ha ritenuto opportuno, tuttavia, continuare ad approfondire lo studio di tale area (nell’edizione 2003 dell’Annuario sono stati riportati gli esiti della fase iniziale), con l’obiettivo di formulare prime proposte di indicatori che consentano di rappresentarla e di monitorarne gli aspetti più salienti, in quanto ritiene che costituisca una quota importante del pacchetto delle risposte che la collettività nazionale deve mettere a punto per un’efficace gestione dell’ambiente.

È interessante conoscere la natura del contributo che ciascuna autorità pubblica ambientale fornisce perché sia continuamente alimentata la cultura dell’ambiente. Per raggiungere questo obiettivo, APAT ha avviato un lavoro finalizzato all’acquisizione di elementi conoscitivi in merito, per cui si può ragionevolmente ipotizzare che, già nella prossima edizione dell’Annuario, sarà possibile presentare un quadro più articolato.

Al momento si può offrire qualche particolarità per quanto riguarda l’impegno di APAT e delle Agenzie locali per la protezione dell’ambiente. Si può affermare che, sin dalle prime fasi operative, esse hanno contribuito alla nascita in Italia di una cultura ambientale nazionale, sia con la realizzazione di iniziative specifiche mirate alla raccolta, interpretazione, elaborazione e diffusione delle informazioni sull’ambiente, sia con l’avvio di attività e servizi offerti al cittadino secondo modalità e termini omogenei e coordinati.

In particolare, in APAT la promozione della cultura ambientale è identificabile storicamente nella progett-

azione e nello sviluppo di un programma di attività specifiche volte sostanzialmente a coniugare la tutela dell’ambiente – attraverso sia il coordinamento e l’indirizzo delle Agenzie regionali e delle province autonome, sia il supporto tecnico-scientifico al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio – con la diffusione dell’informazione ambientale.

Anche sulla base di riferimenti metodologici sui quali hanno convenuto qualificati consessi di cui l’Italia fa parte, negli anni recenti il Sistema agenziale ha avviato un programma di diffusione di dati/informazioni ambientali relativi alle più significative aree tematiche ambientali.

Parte fondamentale di tale programma è rappresentata dall’attività di definizione di indicatori, quali strumenti di eccellenza per comunicare e diffondere efficacemente dati/informazioni sull’ambiente in modo aggregato e confrontabile. Sono state avviate attività di comunicazione, informazione, formazione, educazione e documentazione ambientale al fine di promuovere e diffondere una cultura basata sulla fondatezza scientifica del dato e orientata a favorire la consapevolezza dei cittadini circa le problematiche ambientali.

Il Sistema agenziale si mostra particolarmente sensibile a tutto ciò che può contribuire a rendere la comunicazione ambientale viepiù efficace e corretta dal punto di vista tecnico-scientifico (anche a fronte degli obblighi in materia di accesso alle informazioni ambientali previsti sia con la Convenzione di Aarhus e con le direttive comunitarie sia con norme nazionali). Verso il raggiungimento di un tale obiettivo deve essere interpretato l’impegno volto a un sempre più ampio coinvolgimento di qualificati soggetti che operano in tale settore (giornalisti, stampa, TV, radio, cinema, fumetti, ecc.), alla cura posta nella realizzazione di campagne di comunicazione e sensibilizzazione sulle problematiche ambientali al fine tanto di favorire la consapevolezza (*awareness*) dei cittadini, quanto di poter opportunamente valutare la percezione del rischio ambientale da parte degli stessi quale risultato delle medesime campagne di comunicazione.

I problemi relativi all’ambiente e le loro conseguenze sulla vita quotidiana, infatti, sono sempre più sentiti da parte dell’opinione pubblica, come risulta anche dalle più recenti ricerche svolte a livello sia europeo sia nazionale. Anche nell’ambito del Sistema APAT/ARPA/APPA sono

## Q8: QUADRO SINOTTICO INDICATORI

Tema SINANet	Nome Indicatore	DPSIR	Qualità Informazione	Copertura		Stato e Trend	Rappresentazione	
				S	T		Tablelle	Figure
Informazione ambientale	Numero di prodotti editoriali di informazione ambientale	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.1-8.3	8.1
	Servizi bibliotecari e risorse per l'utenza	R	★	I, R 9/20	2003	-	8.4-8.5	-
	Informazione ambientale e mezzi di comunicazione di massa	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.6	-
	Informazione ambientale su <i>web</i>	R	★	I, R 19/20	2003	-	8.7-8.8	8.2
Comunicazione ambientale	Attività di comunicazione ambientale	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.9	8.3
	Comunicazione ambientale su <i>web</i>	R	★	I, R 19/20	2003	-	8.10	8.4
Formazione ambientale	Offerta formativa ambientale	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.11	8.5
	Offerta di <i>e-learning</i>	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.12	8.6-8.7
Educazione ambientale	Offerta di educazione ambientale	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.13	8.8
	Operatività nella rete locale di educazione ambientale	R	★	I, R 15/20	2003	-	8.14	8.9

state avviate indagini analoghe, volte a cogliere aspetti specifici della consapevolezza dei cittadini e della loro propensione ad adottare comportamenti rispettosi dell'ambiente.

In particolare, l'APAT ha condotto un'indagine sul livello di conoscenza che cittadini e operatori della comunicazione hanno delle istituzioni ambientali. Sono così emersi alcuni aspetti particolarmente significativi in fatto di propensione alla protezione dell'ambiente, utili all'identificazione di strategie di comunicazione ambientale più efficaci. Infatti, il comunicare in maniera adeguata i fenomeni legati all'ambiente e le relazioni che questi hanno con la vita quotidiana può favorire nei cittadini una maggiore capacità di comprensione dell'importanza della salvaguardia e della tutela dell'ambiente.

Tale lavoro, per alcuni aspetti innovativo nell'ambito del Sistema agenziale, non esaurisce certo l'analisi dei fenomeni complessi legati all'opinione pubblica, ma piuttosto rappresenta uno stimolo per un dibattito all'interno delle

istituzioni ambientali in merito a come coinvolgere e informare i cittadini in misura sempre più efficace.

In questo capitolo, l'argomento è presentato secondo un'articolazione in 4 temi (temi SINANet) – informazione, comunicazione, formazione ed educazione ambientali – con i quali dovrebbe essere assicurata la copertura dei principali aspetti.

Con riferimento all'edizione 2003, da registrare alcuni progressi fatti, per ciascuno dei temi SINANet, nella raccolta dei dati (ancora non del tutto esaustivi), nel processo di costruzione di una prima proposta di indicatori e nell'organizzazione dei contenuti del capitolo.

Anche in questa edizione, i dati presentati riguardano soltanto il Sistema APAT/ARPA/APPA. È attualmente in fase di svolgimento un lavoro finalizzato all'ampliamento, per numero e per specie, del bacino delle autorità pubbliche da prendere in esame: sembra ragionevole ipotizzare che, già nella prossima edizione, sarà possibile presentare un quadro più articolato dell'attività a livello nazionale. La raccolta è stata effettuata




ricorrendo, per massima parte, alla rete dei Referenti del Sistema agenziale per la Comunicazione, Informazione, Formazione ed Educazione ambientale – CIFE, fatta eccezione per i dati relativi ai servizi bibliotecari, raccolti tramite la Rete delle Biblioteche del Sistema (alla quale aderiscono 9 Agenzie su 21).

Anzitutto, si è proceduto, con il contributo di un apposito sottogruppo del Gruppo CIFE, ad analizzare lo strumento di rilevazione (questionario tabellare) dei dati presentati nell'Annuario 2003 e a modificarlo, laddove necessario, provvedendo a un'identificazione più funzionale dei temi di riferimento e a una definizione più

dettagliata dei campi da compilare. Il questionario utilizzato per la rilevazione è composto di 14 tabelle (alcune delle quali riferite a sottotemi) e articolato nei 4 ambiti di indagine, ed è stato corredato di un'apposita guida alla compilazione, al fine di conseguire una maggiore omogeneità tra i dati provenienti dalle diverse Agenzie.

I dati così raccolti hanno consentito di formulare una prima proposta di 10 di indicatori, così ripartiti: 4 per il tema Informazione ambientale e 2 ciascuno per Comunicazione ambientale, Formazione ambientale ed Educazione ambientale.

### QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VALUTAZIONI

<i>Trend</i>	Nome indicatore	Descrizione
	-	-
	-	-
	-	-

Per gli indicatori presentati in questo capitolo non è stato possibile definire alcun *trend*, in quanto indicatori sperimentali per i quali non si dispone di serie storiche di riferimento.

## 8.1 INFORMAZIONE AMBIENTALE

Questo tema è qui riferito, con accezione ampia, all'articolata attività di diffusione di dati/informazioni ambientali svolta dalle autorità pubbliche che li detengono, e che sono tenute a svilupparla in base a mandato istituzionale e/o a specifiche norme comunitarie e/o nazionali.

Riguardo a queste ultime, da citare la Direttiva 90/313/CEE del Consiglio dell'Unione Europea, concernente la libertà d'accesso all'informazione in materia di ambiente in possesso delle autorità pubbliche, che è stata la prima iniziativa tesa ad assicurare a qualsiasi persona fisica o giuridica il libero accesso alle informazioni in materia ambientale. In Italia è stata recepita con il D.Lgs. 39/97, che prescrive che le autorità pubbliche rendano disponibili le informazioni relative all'ambiente a chiunque ne faccia richiesta, senza che questi debba dimostrare il proprio interesse, con possibilità di riproduzione o esame di informazioni riguardanti lo stato delle acque, dell'aria, del suolo, della fauna, della flora, del territorio e degli spazi naturali. Da ultimo, la Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale (che, a decorrere dal 14 febbraio 2005, ha abrogato la direttiva precedentemente citata) garantisce il diritto di accesso all'informazione ambientale posseduta dalle autorità pubbliche, stabilendo condizioni e modalità per il suo esercizio. In particolare, le autorità devono mettere a disposizione del richiedente l'informazione ambientale, facendo ogni ragionevole sforzo per diffonderla in forme facilmente riproducibili e consultabili tramite mezzi elettronici. La direttiva dispone che gli Stati membri rendano l'informazione ambientale progressivamente disponibile in banche dati elettroniche, che possano garantire la qualità dell'informazione ambientale (aggiornata, precisa e confrontabile). Il contesto normativo menzionato riconosce la partecipazione del pubblico come un elemento fondamentale nei processi decisionali riguardanti l'ambiente, e riconosce ai cittadini la possibilità di avvicinarsi ai risultati della ricerca tecnico-scientifica e alle decisioni politiche. A fronte di ciò, si nota un aumento della sensibilità dei cittadini verso la tutela ambientale e, di conseguenza, la crescita della domanda di informazione ambientale, in particolare su leggi, politiche, salute e interventi sul territorio.

In questo paragrafo si intende delineare un quadro, per

il momento soltanto indicativo, dell'attività che le autorità pubbliche svolgono in riferimento a tale mandato, attività che rappresenta una particolare forma di risposta della società civile alle sollecitazioni che devono essere affrontate nella gestione dell'ambiente.

Per questo tema ha valore quanto rilevato per l'area tematica nel suo complesso, e cioè che non risulta presente tra quelli della base solitamente analizzata dai principali organismi ambientali comunitari e sovranazionali, con una conseguente non disponibilità di riferimenti metodologici riconosciuti da qualificati consessi. Quanto qui presentato è, pertanto, da ritenersi al momento quale esercizio caratterizzato da una qualità ancora da consolidare.

In questa edizione dell'Annuario sono presentati i dati relativi all'attività svolta dall'APAT e dalle ARPA/APPA. Per APAT, l'attività di diffusione dei dati ambientali è tra quelle tecnico-scientifiche elencate con lo Statuto (DPR 207/02). Per ARPA/APPA, tale compito è previsto, in linea generale, con le rispettive leggi regionali di istituzione. Il Sistema agenziale, per far fronte alla crescente domanda di un'informazione ambientale qualitativamente certificata, sta operando attivamente per garantire un efficiente scambio di informazioni su tutto il territorio nazionale e migliorare la conoscenza sullo stato dell'ambiente.

Grazie al lavoro, attualmente in fase di svolgimento, finalizzato a un ampliamento per numero e per tipologia del bacino delle autorità pubbliche da includere nell'indagine, sembra ragionevole ipotizzare che, già nella prossima edizione, sarà possibile presentare un quadro più articolato dell'attività a livello nazionale.

Gli indicatori proposti per questo primo esercizio sono, in totale, 4 e consentono di monitorare – sotto un aspetto esclusivamente quantitativo e illustrativo, senza alcun intento valutativo circa la qualità dell'attività in considerazione – come i dati/informazioni ambientali siano diffusi attraverso altrettanti possibili canali ritenuti particolarmente importanti: l'editoria, i servizi bibliotecari, i mezzi di comunicazione di massa, il *web*.

Al fine di poter tratteggiare un quadro dell'editoria ambientale è stato definito l'indicatore "Numero di prodotti editoriali di informazione ambientale". I prodotti considerati comprendono opuscoli, *brochure*, *newslet-*

ter di carattere sia istituzionale sia relativo alle tematiche ambientali nonché relazioni sullo stato dell'ambiente, annuari, rapporti tematici, ecc.

Quanto l'informazione ambientale sia diffusa per il tramite del sistema bibliotecario è stato stimato utilizzando l'indicatore "Servizi bibliotecari e risorse per l'utenza". Sono stati considerati i servizi e il patrimonio informativo sull'ambiente di cui dispongono le biblioteche e i servizi di documentazione specializzati nelle tematiche ambientali.

È da segnalare che sempre più frequentemente i risultati del lavoro delle Agenzie sono ripresi da organismi di livello nazionale. Per esempio il Touring Club Italiano ha citato l'Annuario APAT in merito agli indicatori relativi al settore turistico.

Una prima stima di quanto la diffusione di dati/informazioni ambientali sia veicolata con i *media* è stata effettuata con l'indicatore "Informazione ambientale e mezzi di comunicazione di massa". In sostanza, è stato indagato il volume delle presenze del Sistema

APAT/ARPA/APPA su quotidiani, radio, televisioni, ecc. Anche il più recente canale della comunicazione rappresentato da *internet* è stato indagato allo scopo di ricavare primi elementi per valutare quanto l'informazione ambientale sia diffusa facendo ricorso a tale mezzo. L'indicatore "Informazione ambientale su *web*" ha consentito di formulare una prima stima dell'offerta di informazione sull'ambiente disponibile sui siti *web* delle autorità pubbliche con competenze in materia. In particolare, sono state considerate le diverse tipologie dei servizi accessibili, quali: basi di dati, bollettini periodici, aree tematiche, servizi di informazione all'utenza rispetto ai procedimenti gestiti, ecc.

Gli indicatori utilizzati e qui presentati sono stati individuati applicando alcuni semplici criteri, quali consentire di delineare un quadro rappresentativo di una specifica tipologia di risposte della società, essere semplici e facili da interpretare, essere facilmente disponibili, essere aggiornabili a intervalli di tempo regolari, essere comparabili e misurabili nel tempo.

## Q8.1: QUADRO DELLE CARATTERISTICHE INDICATORI INFORMAZIONE AMBIENTALE

Codice Indicatore	Nome Indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
R03.001	Numero di prodotti editoriali di informazione ambientale	Rilevare la quantità di prodotti editoriali, concernenti l'attività di diffusione dell'informazione ambientale	R	DPR 207/02 Dir. 2003/4/CE D.Lgs. 39/97 Dir. 90/313/CEE
R03.002	Servizi bibliotecari e risorse per l'utenza	Valutare l'accessibilità ai servizi bibliotecari e alle risorse informative di interesse ambientale da parte degli utenti	R	DPR 207/02
R03.003	Informazione ambientale e mezzi di comunicazione di massa	Stimare quanto la diffusione di dati/informazioni ambientali è veicolata con i <i>media</i>	R	DPR 207/02 Dir. 2003/4/CE D.Lgs. 39/97 Dir. 90/313/CEE
R03.004	Informazione ambientale su <i>web</i>	Valutare l'offerta di informazione ambientale su <i>web</i> come risposta delle Amministrazioni per il miglioramento della conoscenza e consapevolezza in materia ambientale	R	DPCM 2/5/2002 DPR 207/02 Dir. 2003/4/CE D.Lgs. 39/97 Dir. 90/313/CEE

## BIBLIOGRAFIA

AIPA, *I Quaderni* – n 11, Luglio 2002

# NUMERO DI PRODOTTI EDITORIALI DI INFORMAZIONE AMBIENTALE

INDICATORE - R03.001



## DESCRIZIONE

L'indicatore è utilizzato per monitorare due tipologie di prodotti editoriali. La prima riguarda i prodotti con i quali l'autorità pubblica considerata dà risonanza alla propria attività istituzionale: opuscoli di carattere generale, opuscoli relativi a specifici campi di attività, *newsletter*. La seconda tipologia riguarda i prodotti con i quali la medesima svolge attività di diffusione di dati/informazioni ambientali, sia in modo sintetico – *brochure* e opuscoli informativi – sia in modo ampio e approfondito – *report* e pubblicazioni contenenti dettagliate informazioni ambientali.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

## FONTE dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	2	3	3

Qualità bassa in quanto l'indicatore risente di alcune importanti limitazioni legate alla difficoltà di reperimento dei dati, alla disomogeneità delle unità territoriali oggetto dell'indagine e alla mancanza di serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Rilevare la quantità di prodotti editoriali, concernenti l'attività di diffusione dell'informazione ambientale, realizzati dall'autorità pubblica competente.

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Poiché è disponibile solamente il dato stimato per l'anno 2003, non è possibile alcuna valutazione del *trend*.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

Dalla tabella 8.1 si nota che, tra i prodotti editoriali a carattere istituzionale, gli opuscoli di argomento generale e quelli riguardanti temi specifici sono, nel 2003, i documenti pubblicati dal maggior numero delle Agenzie locali. Anche per l'APAT tali tipologie rappresentano la quasi totalità dell'editoria istituzionale nell'anno di riferimento.

I dati riportati nella tabella 8.2 indicano che gli opuscoli su temi specifici sono presenti, tra i prodotti editoriali a carattere informativo ambientale, nei cataloghi 2003 dell'APAT e della quasi totalità delle Agenzie locali. I bollettini tecnici e le *newsletter* ambientali sono pubblicati da poche Agenzie ma rappresentano, in quei casi, una percentuale importante della relativa produzione complessiva a carattere informativo ambientale (sono compresi anche i prodotti riguardanti le condizioni meteorologiche).

Variegato è lo scenario relativo all'informazione ambientale a mezzo *report* e pubblicazioni, che può essere delineato sulla base dei dati della tabella 8.3. I rapporti tematici e i documenti tecnici specialistici sono i prodotti di questo filone editoriale realizzati, nel 2003, dal numero più elevato di Agenzie locali. Per l'APAT la produzione di manuali e linee guida è stata significativa tanto quanto quella dei rapporti tematici.

Tabella 8.1: Prodotti editoriali a carattere istituzionale (2003)

Agenzia	Opuscoli di carattere generale	Opuscoli su temi specifici	Newsletters istituzionali	Guida ai servizi
	n.			
Piemonte	-	-	-	-
Lombardia	0	0	12	0
Provincia autonoma di Trento	2	0	0	0
Veneto	1	3	0	0
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	-
Liguria	1	-	-	-
Emilia Romagna	1	1	10	0
Toscana	1	10	40	1
Umbria	1	1	-	-
Marche	1	1	0	1
Lazio	-	-	-	-
Abruzzo	1	10	0	1
Molise	1	1	0	0
Campania	0	0	0	0
Puglia	-	-	-	-
Basilicata	3	1	-	-
Calabria	0	0	0	0
Sicilia	1	4	-	-
APAT	1	2	0	1
<b>TOTALE</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>4</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

Tabella 8.2: Prodotti editoriali a carattere informativo ambientale (2003)

Agenzia	Opuscoli di carattere generale	Opuscoli su temi specifici	Bollettini tecnici <sup>a</sup>	Riviste e pubblicazioni periodiche	Newsletters ambientali
	n.				
Piemonte	-	-	-	1	-
Lombardia	1	2	0	0	12
Provincia autonoma di Trento	0	2	0	0	2
Veneto	0	3	30	3	7
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	-	-
Liguria	-	2	54	-	-
Emilia Romagna	3	5	100	10	50
Toscana	2	3	0	3	40
Umbria	-	1	2	-	-
Marche	0	4	1	0	0
Lazio	-	-	-	-	-
Abruzzo	0	10	0	0	0
Molise	1	1	0	0	0
Campania	1	2	0	0	0
Puglia	-	5	-	-	-
Basilicata	1	2	-	4	-
Calabria	0	0	0	0	0
Sicilia	-	2	-	3	-
APAT	1	2	0	2	0
<b>TOTALE</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	<b>187</b>	<b>26</b>	<b>111</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

<sup>a</sup> - È stato considerato il numero di "notiziari" a frequenza fissa (giornaliera, settimanale, mensile, ecc.) che presentano dati provenienti da attività di monitoraggio ambientale e/o simulazioni a computer



Tabella 8.3: Informazione ambientale a mezzo *report* e pubblicazioni (2003)

Agenzia	Annuari dati ambientali	Relazioni stato ambiente	Manuali e linee guida	Rapporti tematici	Atti di convegni	Editoria tecnica specialistica
	n.					
Piemonte	-	-	-	-	-	-
Lombardia	0	1	0	2	1	0
Provincia autonoma di Trento	0	0	1	1	1	0
Veneto	0	0	1	5	0	8
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	-	-	-
Liguria	-	1	1	20	3	3
Emilia Romagna	1	0	2	15	5	20
Toscana	0	0	2	8	2	2
Umbria	-	-	-	3	1	2
Marche	1	1	7	28	3	13
Lazio	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	0	0	0	0	0	0
Molise	0	0	0	6	0	0
Campania	0	1	0	1	0	22
Puglia	-	1	-	-	-	5
Basilicata	1	-	-	1	-	-
Calabria	0	0	0	0	0	2
Sicilia	1	-	-	-	-	-
APAT	1	0	13	15	3	0
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>105</b>	<b>19</b>	<b>77</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

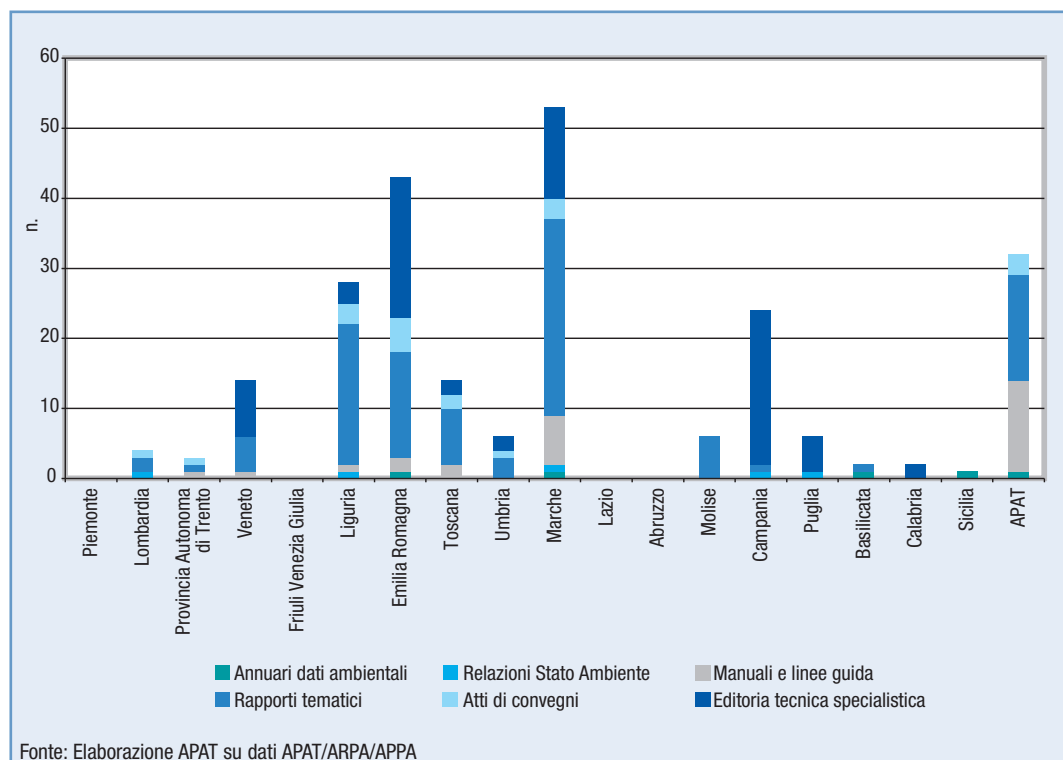


Figura 8.1: Informazione ambientale a mezzo *report* e pubblicazioni (2003)



## SERVIZI BIBLIOTECARI E RISORSE PER L'UTENZA

INDICATORE - R03.002

### DESCRIZIONE

L'indicatore consente di effettuare una stima dei servizi offerti e delle risorse informative possedute dalle Biblioteche italiane e dai centri di documentazione specializzati nelle tematiche ambientali. Tali servizi e risorse sono acquisiti, gestiti e organizzati dalle biblioteche per consentire la ricerca e l'accesso all'informazione al fine di soddisfare i bisogni informativi degli utenti.

Per valutare i servizi e le risorse offerti agli utenti, come espressione delle attività biblioteconomiche fondamentali, sono stati individuati alcuni requisiti di carattere quantitativo e qualitativo. Per la stima dei servizi bibliotecari è stata verificata la presenza di un catalogo informatizzato e del suo eventuale collegamento con reti bibliotecarie attive sul territorio nazionale; inoltre è stato rilevato il numero di raccolte (monografie, periodici o altri tipi di documentazione) e di acquisizioni annuali.

Per valutare le risorse per l'utenza è stata verificata l'apertura al pubblico delle Biblioteche (numero di sale lettura e numero di *computer*) e il numero di utenti annuali che accedono ai servizi.

### UNITÀ di MISURA

Numero (n.); presenza/assenza.

### FONTI dei DATI

APAT/ARPA

### PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

### QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	2	3	3

Qualità bassa in quanto l'indicatore risente di limitazioni dovute alla circoscritta quantità di dati raccolti e alla mancanza di serie storiche di riferimento.



### SCOPO e LIMITI

L'indicatore è utilizzato per effettuare una valutazione dell'accessibilità ai servizi e alle risorse da parte degli utenti prendendo in considerazione i servizi bibliotecari e le risorse informative di interesse ambientale presenti nelle Biblioteche e nei Centri di documentazione.

Si ravvisa una limitazione di carattere spaziale dell'indicatore in quanto non è stato possibile raccogliere i dati relativi a tutti i soggetti istituzionali dotati di Biblioteca (o Centro di documentazione) presenti sul territorio italiano e provvisti di documentazione di interesse ambientale.

### OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

### STATO e TREND

Poiché è disponibile solamente il dato stimato per l'anno 2003, non è possibile alcuna valutazione del *trend*.

## COMMENTI A TABELLE E FIGURE

---

I dati analizzati sono il frutto di una ricognizione dei servizi e delle risorse presenti nelle Agenzie partecipanti alla Rete delle Biblioteche e dei Centri di documentazione del Sistema agenziale, istituita allo scopo di individuare e rendere accessibile il materiale bibliografico di interesse ambientale, offrendo all'utenza un supporto nella ricerca e nel recupero di documenti.

Le Agenzie appartenenti a questa Rete sono le seguenti: APAT, ARPA Campania, ARPA Emilia Romagna, ARPA Lazio, ARPA Liguria, ARPA Lombardia, ARPA Marche, ARPA Molise, ARPA Toscana, ARPA Veneto.

I dati rilevati sono sia di natura qualitativa (presenza/assenza; presenza = 1, assenza = 0), sia di natura quantitativa espressi in valori assoluti.

Dalle tabelle 8.4 e 8.5 emerge un quadro informativo parziale, ma risulta evidente una distribuzione differenziata dei servizi e delle risorse presenti nelle strutture bibliotecarie delle Agenzie. Tale disomogeneità va interpretata in considerazione del diverso livello di operatività delle Agenzie stesse dovuto, in parte, ai ritardi nel percorso istitutivo e, in parte, alla diversa organizzazione della struttura interna di ciascuna. È esemplificativo il caso dell'ARPA Emilia Romagna, che annovera nelle sue raccolte 40.000 monografie, risultanti dalla somma delle monografie possedute dalle 9 Sezioni provinciali in cui è organizzata l'Agenzia.

**Tabella 8.4: Servizi della biblioteca (2003)**

Agenzia	Cat. Informatizzato		Collegamento con reti bibliotecarie	Raccolte			Acquisizioni annuali
	su internet	interno		monografie	periodici	altro	
	Si/No			n.			
Lombardia	0	0	0	92	48	-	113
Veneto <sup>a</sup>	1	1	0	1.800	30	6	100
Liguria	1	1	1	1.512	85	1.000	249
Emilia Romagna	0	1	1	40.000	45	-	-
Toscana	1	1	1	6.300	290	-	160
Marche	0	1	0	738	258	21	75
Lazio	1	1	0	1.600	130	0	200
Molise	0	1	0	-	200	-	250
Campania	0	0	0	421	33	20	0
APAT	1	1	1	19.359	2.443	50.691 <sup>b</sup>	5.000

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA

**LEGENDA:**  
<sup>a</sup> - Dati riferiti alla sede centrale  
<sup>b</sup> - Carte

**Tabella 8.5: Informazioni sull'utenza (2003)**

Agenzia	Apertura al pubblico	Sala di lettura		Utenti annuali
		posti	computer <sup>a</sup>	
		Si/No	n.	
Lombardia	0	2	0	101
Veneto <sup>b</sup>	1	4	1	300
Liguria	1	0	0	-
Emilia Romagna	0	0	-	100
Toscana	1	5	1	430
Marche	1	20	-	50
Molise	0	30	-	150
Campania	0	0	0	75
Lazio	1	44	4	-
APAT	1	20	6	1.760

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA

**LEGENDA:**  
<sup>a</sup> - Presenza di computer all'interno della sala di lettura a disposizione degli utenti per la consultazione e la ricerca di documenti di informazione  
<sup>b</sup> - Dati riferiti alla sede centrale

# INFORMAZIONE AMBIENTALE E MEZZI DI COMUNICAZIONE DI MASSA

INDICATORE - R03.003



## DESCRIZIONE

L'indicatore è utilizzato per monitorare in termini quantitativi la presenza sui mezzi di comunicazione di massa, ai fini della diffusione di dati/informazioni ambientali, dei soggetti istituzionali tenuti a svolgere tale attività.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

## FONTE dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto l'indicatore risente di alcune importanti limitazioni legate alla difficoltà di reperimento dei dati, alla disomogeneità delle unità territoriali oggetto dell'indagine e alla mancanza di serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Stimare quanto la diffusione di dati/informazioni ambientale è veicolata con i *media*.

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Poiché è disponibile solamente il dato stimato per l'anno 2003, non è possibile alcuna valutazione del *trend*.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

Dalla tabella 8.6 si nota che, nel 2003, la maggior parte delle Agenzie locali ha utilizzato, tra i mezzi di comunicazione di massa, i comunicati stampa e le conferenze stampa per diffondere informazioni ambientali. Risulta, inoltre, che quasi tutte le Agenzie sono state citate dai quotidiani (in prevalenza, di ambito locale, come è emerso da un'indagine collaterale) in articoli riguardanti argomenti di carattere ambientale. La maggior parte di esse è stata, poi, citata da radio e televisioni (ancora, prevalentemente locali) in notizie e servizi vari o è stata protagonista di interviste rilasciate da proprio personale. Una buona percentuale ha, inoltre, pubblicato articoli su quotidiani e periodici.

L'APAT ha avuto una buona presenza su quotidiani (prevalentemente nazionali) e agenzie di stampa.

Tabella 8.6: Attività svolta attraverso i mezzi di comunicazione di massa (stampa, radio, televisioni) (2003)

Agenzia	Comunicati stampa	Articoli su quotidiani e periodici <sup>a</sup>	Conferenze stampa	Presenze su quotidiani <sup>b</sup>	Presenze radio	Presenze tv	Agenzie di stampa
	<b>n.</b>						
Piemonte	46	53	0	460	-	-	-
Lombardia	12	-	3	100	20	-	-
Provincia autonoma di Trento	66	0	6	n.d.	0	6	-
Veneto	17	55	8	<sup>c</sup> 3.438	40	300	24
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	-	-	-	-
Liguria	1	-	2	184	352	303	-
Emilia Romagna	20	100	5	500	150	30	-
Toscana	52	-	10	<sup>c</sup> 1.800	-	-	-
Umbria	20	6	2	150	30	40	-
Marche	178	193	21	532	213	88	-
Lazio	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	21	21	2	21	-	-	-
Molise	10	2	0	50	15	15	-
Campania	<sup>d</sup> 14	0	4	<sup>c</sup> 1.491	-	-	-
Puglia	3	7	2	15	-	-	-
Basilicata	22	5	3	10	10	10	-
Calabria	9	16	0	225	77	6	54
Sicilia	-	2	-	-	-	-	-
APAT	50	10	15	210	15	30	100
<b>TOTALE</b>	<b>527</b>	<b>470</b>	<b>83</b>	<b>2.457</b>	<b>922</b>	<b>828</b>	<b>178</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

<sup>a</sup> - Il dato è riferito al numero di articoli realizzati direttamente dal personale dell'Agenzia e pubblicati su quotidiani e periodici

<sup>b</sup> - Il dato è riferito al numero totale di articoli, di quotidiani e periodici che, nel trattare argomenti di carattere ambientale, riportano notizie e informazioni sull'Agenzia

<sup>c</sup> - Il dato è ricavato dal monitoraggio di tutte le testate quotidiane locali

<sup>d</sup> - Il dato è relativo unicamente alla sede centrale



## DESCRIZIONE

L'indicatore consente di effettuare una stima dell'offerta di informazione ambientale sui siti *web* del Sistema delle Agenzie in base alle diverse tipologie dei servizi disponibili. In particolare tiene conto della presenza sui siti di servizi quali: basi di dati ambientali, bollettini periodici, aree tematiche, servizi di informazioni all'utenza rispetto ai procedimenti gestiti.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.); presenza/assenza.

## FONTE dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di limitazioni dovute a non omogeneità delle fonti, scarsa reperibilità delle informazioni e mancanza di serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Valutare l'offerta di informazione ambientale su *web* come risposta delle Amministrazioni per il miglioramento della conoscenza e consapevolezza in materia ambientale.

L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Poiché è disponibile solamente il dato stimato per l'anno 2003, non è possibile alcuna valutazione del *trend*.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

In tabella 8.7 sono riportati i dati relativi alla presenza/assenza (presenza = 1, assenza = 0) dei servizi di informazione ambientale sui siti *web*. Il totale (23) è costituito, rispettivamente, da 15 siti i cui dati sono stati raccolti tramite il gruppo CIFE, e da 8 siti i cui dati sono stati raccolti direttamente da APAT in base a un'indagine condotta *on-line*.

Visto che la raccolta dei dati tramite questionario condotta dal gruppo CIFE contiene informazioni aggiuntive riguardo ai siti oggetto d'indagine, in tabella 8.8 sono presentati, per i 13 siti in questione, i dati riguardanti la data di pubblicazione del sito, il numero di accessi e il numero di documenti scaricabili dal sito stesso.

L'analisi effettuata evidenzia l'efficace utilizzo del *web* da parte del Sistema delle Agenzie nel divulgare l'informazione ambientale nelle sue diverse componenti, sfruttando il suo largo utilizzo.

La quasi totalità dei siti esaminati offre la possibilità di scaricare i documenti editi dalle Agenzie e di accedere a informazioni relative ai tematismi ambientali di interesse, con un diverso livello di approfondimento.

Oltre il 60% dei siti offre servizi di accesso a banche dati e bollettini periodici di informazione ambientale. Alta risulta anche la percentuale (circa il 70%) dei siti che agevolano la propria utenza (imprese, amministrazioni e privati) a espletare procedure derivanti dalle normative vigenti in campo ambientale.

È auspicabile un incremento del numero di siti corredati della versione in almeno una lingua estera: nel 2003 è pari a circa il 35%.



Tabella 8.7: Servizi di informazione ambientale su *web* (2003)

Agenzia	URL	Servizi di informazione ambientale							
		A	B	C	D	E	F	G	
		Si/No							
Piemonte <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpa.piemonte.it">http://www.arpa.piemonte.it</a>	1	1	1	1	1	0	1	
Valle d'Aosta <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpa.vda.it">http://www.arpa.vda.it</a>	0	1	1	1	0	0	0	
Lombardia <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpalombardia.it/">http://www.arpalombardia.it/</a>	1	1	1	1	1	0	0	
Provincia autonoma di Bolzano <sup>b</sup>	<a href="http://www.provincia.bz.it/agenzia%2Dambiente/">http://www.provincia.bz.it/agenzia%2Dambiente/</a>	1	1	1	1	0	1	1	
Provincia autonoma di Trento <sup>a</sup>	<a href="http://www.provincia.tn.it/appa/">http://www.provincia.tn.it/appa/</a>	0	1	1	0	1	1	0	
Veneto <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpa.veneto.it">http://www.arpa.veneto.it</a>	1	1	1	1	1	1	1	
Friuli Venezia Giulia <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpa.fvg.it">http://www.arpa.fvg.it</a>	0	1	1	1	0	1	1	
Liguria <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpal.org">http://www.arpal.org</a>	1	1	1	1	1	1	0	
	<a href="http://www.meteoliguria.it">www.meteoliguria.it</a>	1	1	1	1	1	0	0	
Emilia Romagna <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpa.emr.it">http://www.arpa.emr.it</a>	1	1	1	1	1	1	1	
Toscana <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpat.toscana.it">http://www.arpat.toscana.it</a>	0	1	1	1	1	1	0	
Umbria <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpa.umbria.it">http://www.arpa.umbria.it</a>	1	0	1	1	1	0	0	
Marche <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpa.marche.it">http://www.arpa.marche.it</a>	0	1	1	1	1	1	0	
Lazio <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpalazio.it">http://www.arpalazio.it</a>	0	1	0	0	0	0	0	
Abruzzo <sup>a</sup>	<a href="http://www.artaabruzzo.it/">http://www.artaabruzzo.it/</a>	0	1	1	1	1	1	1	
Molise <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpamolise.it">http://www.arpamolise.it</a>	0	1	1	0	0	1	1	
Campania <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpacampania.it/">http://www.arpacampania.it/</a>	0	1	1	1	0	1	0	
Basilicata <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpab.it/">http://www.arpab.it/</a>	0	1	1	1	1	1	0	
Calabria <sup>a</sup>	<a href="http://www.idroc.it">http://www.idroc.it</a>	0	1	1	1	1	1	0	
Sicilia <sup>a</sup>	<a href="http://www.arpa.sicilia.it">http://www.arpa.sicilia.it</a>	0	1	0	0	0	0	0	
Sardegna <sup>b</sup>	<a href="http://www.arpa.sardegna.it">http://www.arpa.sardegna.it</a>	0	0	1	1	0	0	0	
APAT <sup>a</sup>	<a href="http://www.apat.gov.it">http://www.apat.gov.it</a>	0	1	1	1	1	1	1	
	<a href="http://www.sinanet.apat.it">http://www.sinanet.apat.it</a>	0	1	1	0	1	1	1	
<b>TOTALE siti</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

A - Versione del sito in almeno una lingua diversa dall'italiano  
 B - Documenti scaricabili: si intende qualsiasi tipologia di documento (pubblicazioni, *brochure* istituzionale, guida ai servizi, ecc.) a cura dell'Agenzia  
 C - Aree tematiche: si intende la disponibilità sul sito di contenuti (pagine dedicate, dati, documenti,...) relativi a specifici temi dell'ambiente (es. cambiamenti climatici, rifiuti, ...) al fine di fornire un quadro conoscitivo alla larga utenza  
 D - Bollettini periodici  
 E - Basi di dati ambientali: si intende un sistema basato su una struttura organizzata di dati che supporta l'utente nella ricerca delle informazioni attraverso mappe interattive  
 F - Guida ai servizi: informazioni per imprese, altre amministrazioni, privati relativi ai procedimenti gestiti (es. procedimento per ottenere la registrazione EMAS da parte di imprese)  
 G - Altri servizi di informazione ambientale

<sup>a</sup> - Dati raccolti dal CIFE  
<sup>b</sup> - Dati raccolti dall'APAT

Tabella 8.8: Altre informazioni sui siti rilevati dal CIFE e da APAT (2003)

Agenzia	URL	Data di pubblicazione	Numero di accessi	Documenti scaricabili
			n.	
Provincia autonoma di Trento	http://www.provincia.tn.it/appa/	Giugno 1998	130.600	70
Veneto	http://www.arpa.veneto.it	Luglio 1999	4.000.000	1.200
Lombardia	http://www.arpalombardia.it	Settembre 2002	-	4
Liguria	http://www.arpal.org	Ottobre 2002	-	47
	www.meteoliguria.it	Agosto 2001	-	10
Emilia Romagna	http://www.arpa.emr.it	1997	2.200.000	10.000
Toscana	http://www.apat.toscana.it	Giugno 2001	400.000	100
Marche	http://www.arpa.marche.it	Giugno 2001	45.608	66
Abruzzo	http://www.artaabruzzo.it/	Novembre 2003	18.198	100
Campania	http://www.arpacampania.it/	Febbraio 2002	-	100
Basilicata	http://www.arpab.it/	Agosto 2001	4.445	6
Calabria	http://www.idrocz.it	2001	25.000	98
Sicilia	http://www.arpa.sicilia.it	Gennaio 2003	300	4
APAT	http://www.sinanet.apat.it	1997	200.000	10
	http://www.apat.gov.it	Novembre 2003	20.000	104
<b>TOTALE siti</b>	<b>15</b>			

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

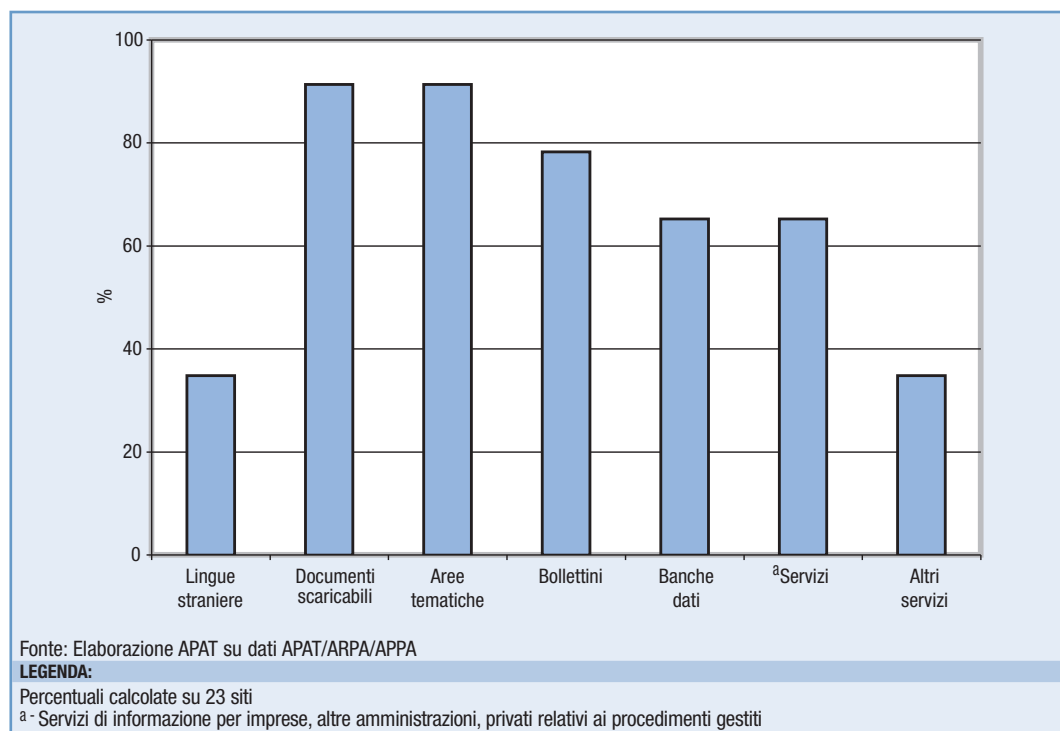


Figura 8.2: Servizi di informazione ambientale su web (2003)

## 8.2 COMUNICAZIONE AMBIENTALE

La comunicazione ambientale in APAT e nel Sistema agenziale si svolge attraverso varie forme tra cui si possono citare l'organizzazione di conferenze e convegni, la partecipazione a eventi, la cura e diffusione di documentazione informativa, l'accesso all'informazione, la cura delle relazioni con i mezzi di comunicazione di massa, la promozione di forme di comunicazione ambientale specialistica attraverso strumenti come i video e la cinematografia, i fumetti, i videogiochi, i sistemi radiofonici e televisivi, il rilevamento delle opinioni dei cittadini sui temi ambientali.

Una comunicazione ambientale viene fatta anche attraverso i *network* di addetti ai lavori, sia a carattere nazionale quale per esempio il Gruppo di lavoro CIFE, sia internazionale, come il *Network Green Spider* dell'Unione Europea, che raggruppa i Referenti nazionali della comunicazione ambientale dei 25 Paesi membri, di cui APAT per l'Italia ha avuto la presidenza nel corso del 2004.

Il tema della comunicazione ambientale, per la grande potenzialità intrinseca, vede da un lato i soggetti professionisti abilitati e dall'altro i tecnici specialisti operare congiuntamente con l'obiettivo del coinvolgimento dei cittadini, secondo la distinzione tra comunicazione ambientale e informazione ambientale: la prima basata sul messaggio e la seconda basata sull'organizzazione sistematizzata in aree tematiche e indicatori dei dati ambientali.

Un primo esempio di riflessione sugli strumenti per divulgare i dati tecnico-scientifici della protezione ambientale a fini educativi e formativi è stato il seminario sperimentale promosso dal Gruppo CIFE e svoltosi a Roma presso la sede dell'APAT (01/12/2004).

All'interno di questo processo teso alla necessità di divulgare messaggi in grado di sensibilizzare l'opinione pubblica su valori, comportamenti e stili di vita in linea con la tutela e il rispetto dell'ambiente, un ruolo fondamentale è svolto dall'annuale Conferenza Nazionale delle Agenzie ambientali, che rappresenta un riferimento fondamentale per la comunicazione ambientale a livello nazionale, sia per i tecnici ed esperti del settore sia per i cittadini.

Una particolare funzione nella divulgazione delle tema-

tiche ambientali e delle attività istituzionali connesse alla protezione dell'ambiente è svolta anche dai siti *web* delle Agenzie ambientali, il cui obiettivo è quello di facilitare e guidare l'utente nella ricerca in rete sul vasto tema dell'ambiente, fornendogli il punto di vista razionale e scientifico delle istituzioni preposte.

Nell'ambito di questo contesto generale, la necessità di avere dati statistici certi per una valutazione quantitativa delle attività in questo settore ha portato, per la prima volta in forma sperimentale, all'elaborazione di 2 indicatori, "Attività di comunicazione ambientale" e "Comunicazione ambientale su *web*", il cui obiettivo è quello di fornire una prima stima delle attività svolte nel settore della comunicazione ambientale all'interno del panorama nazionale.

Il primo indicatore, "Attività di comunicazione ambientale", è di tipo quantitativo e ha lo scopo di rilevare il numero delle attività di comunicazione ambientale realizzate a livello nazionale, regionale e provinciale: al momento viene applicato solo al Sistema ARPA/APPA. Questo indicatore, consente una prima valutazione quantitativa e specifica delle attività di comunicazione ambientale realizzate dal Sistema agenziale.

Il secondo indicatore, "Comunicazione ambientale su *web*", è stato elaborato considerando le diverse tipologie di servizi di comunicazione presenti sui siti delle Agenzie ambientali che favoriscono l'interazione con l'utenza a diversi livelli. Le tipologie di servizi considerate fanno riferimento sia a strumenti di comunicazione bidirezionale (*e-mail*, forum di discussione, *mailing list*, sondaggi, ecc.), sia a strumenti di comunicazione unidirezionale (*news*, rassegna stampa, eventi agenziali, ecc.). La presenza di tali strumenti sui siti delle Agenzie offre la possibilità di stimare la disponibilità delle stesse a coinvolgere l'utenza interessata ai temi dell'ambiente e al dialogo con essa.

L'indagine svolta fa riferimento a studi e analoghe indagini sui siti *web* condotte in ambito nazionale ed europeo; essa si limita a cogliere l'offerta dei servizi di comunicazione sotto un aspetto esclusivamente illustrativo e non fornisce alcuna valutazione sulla qualità degli stessi.

## Q8.2: QUADRO DELLE CARATTERISTICHE INDICATORI COMUNICAZIONE AMBIENTALE

Codice Indicatore	Nome Indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
R03.005	Attività di comunicazione ambientale	Fornire un quadro di riferimento delle attività di comunicazione ambientale realizzate nel contesto nazionale	R	Legge 150/2000 DPR 207/02; Dir. 2003/4 CE D.Lgs. 39/97; Dir. 90/313/CEE
R03.006	Comunicazione ambientale su <i>web</i>	Valutare l'offerta dei servizi di comunicazione e interazione su <i>web</i> come risposta delle Amministrazioni ai bisogni dell'utenza interessata alla materia ambientale	R	DPCM 2/5/2002 DPR 207/02; Dir. 2003/4 CE D.Lgs. 39/97; Dir. 90/313/CEE

## BIBLIOGRAFIA

AIPA, *I Quaderni* – n. 11, luglio 2002

Rur, Censis, Dip. Funzione Pubblica, Formez, *7° Rapporto Le Città Digitali*, 2003

Simonetti E., *Guida alla comunicazione istituzionale on line*, Dip. della Funzione Pubblica Regione Emilia Romagna, 2003

# ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE

INDICATORE - R03.005



## DESCRIZIONE

L'indicatore illustra il numero delle attività di comunicazione ambientale realizzate a livello nazionale, regionale e provinciale. A tal fine è stato rilevato il numero complessivo di eventi, campagne e manifestazioni realizzati, servizi di comunicazione ambientale forniti ai cittadini, attività e strumenti multimediali di comunicazione ambientale attuati.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

## FONTE dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di alcune limitazioni: le informazioni provengono da dati aggregati per la prima volta, secondo criteri sperimentali; le fonti sono ancora non definitivamente individuate e non completamente omogenee; mancano serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Fornire un quadro di riferimento delle attività di comunicazione ambientale realizzate nel contesto nazionale. L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Indicatore sperimentale che non permette una comparazione con serie storiche precedenti in quanto assenti.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

I dati riportati in tabella 8.9 sono sia di natura qualitativa (presenza/assenza; presenza = 1, assenza = 0), sia di natura quantitativa espressi in valori assoluti.

Il quadro della situazione complessiva mostra un ampio utilizzo da parte del Sistema agenziale dei *forum* e delle assemblee pubbliche per la diffusione di messaggi di comunicazione ambientale, seguiti da convegni e seminari.

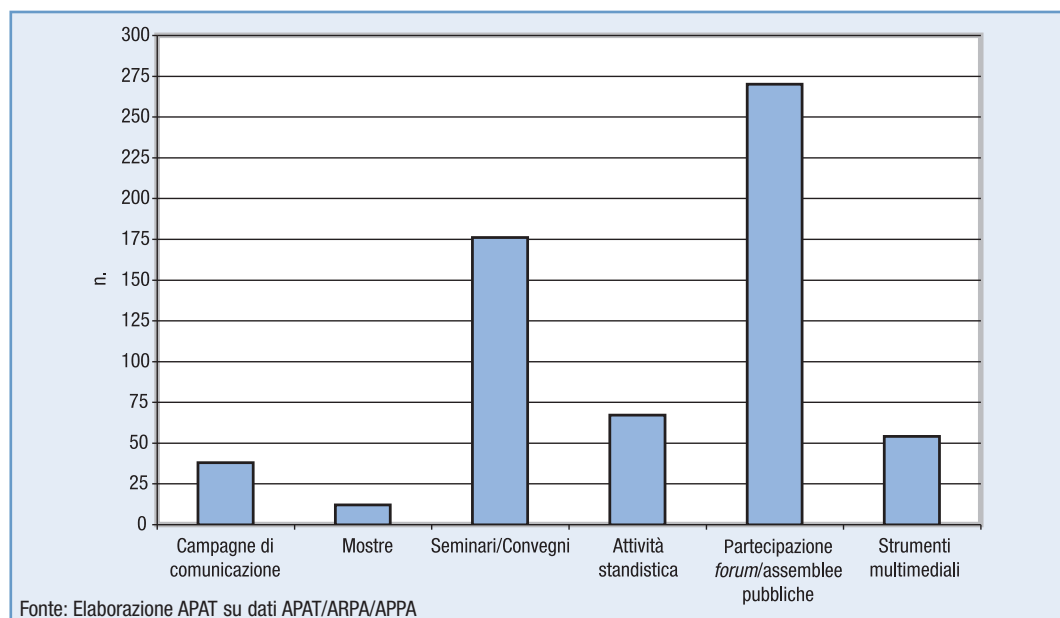
Tabella 8.9: Attività di comunicazione ambientale (2003)

Agenzia	Realizzazione di campagne di comunicazione	Mostre	Org. di convegni e seminari	Att. standistica	Part. a forum o assemblee pubbliche	URP				Strumenti multimediali			
						A	B	C	D	E	F	G	H
						n.				Si/No			
Piemonte	0	0	10	4	-	1	1	0	1	0	0	2	1
Lombardia	2	0	11	3	5	1	1	0	0	-	-	-	-
Provincia autonoma di Trento	2	2	1	3	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	5	0	62	8	20	1	1	0	1	0	0	1	-
Friuli Venezia Giulia													
Liguria	0	0	1	6	4	1	0	1	0	0	0	0	1
Emilia	2	0	20	6	100	1	0	1	0	0	0	1	0
Romagna													
Toscana	0	5	4	5	-	1	1	1	0	0	11	0	0
Umbria	1	1	10	3	15	0	0	0	0	-	-	1	-
Marche	7	0	15	3	79	0	0	0	0	3	1	12	1
Lazio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	1	1	3	4	-	1	0	0	0	0	1	2	0
Molise	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0
Campania	1	1	4	11	16	1	0	0	0	0	0	1	0
Puglia	1	-	2	3	6	0	0	0	0	0	0	1	4
Basilicata	2	2	3	6	10	0	0	0	0	-	1	1	-
Calabria	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	0
Sicilia	13	-	9	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-
APAT	-	-	17	-	0	1	0	0	0	0	0	3	0
<b>TOTALE</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>176</b>	<b>67</b>	<b>270</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| A - Presenza URP   | E - Video                |
| B - Informatizzazione URP  | F - Spot pubblicitari    |
| C - Presenza di uno sportello informativo in comune con altri centri | G - Cd-Rom               |
| D - Presenza di numero verde o <i>call center</i>                    | H - Prodotti interattivi |



Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

Figura 8.3: Attività di comunicazione ambientale (2003)



## DESCRIZIONE

L'indicatore consente di effettuare una stima della disponibilità delle Istituzioni al dialogo con l'utenza attraverso servizi che favoriscono la comunicazione con essa a diversi livelli d'interazione. In particolare tale indicatore tiene conto della presenza sui siti di servizi quali: relazioni dirette tra l'utenza e gli uffici preposti tramite la posta elettronica, *forum* di discussione e/o *mailing list*, sondaggi, rassegna stampa di notizie ambientali, *news* ed eventi.

## UNITÀ di MISURA

Presenza/assenza

## FONTI dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di limitazioni dovute alla non omogeneità delle fonti, alla scarsa reperibilità delle informazioni e alla mancanza di serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Valutare l'offerta dei servizi di comunicazione e interazione su *web* come risposta delle Amministrazioni ai bisogni dell'utenza interessata alla materia ambientale. L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA)

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Poiché è disponibile solamente il dato stimato per l'anno 2003, non è possibile alcuna valutazione del *trend*.

## COMMENTI a TABELLE E FIGURE

In tabella 8.10 sono riportati dati relativi alla presenza/assenza (presenza = 1, assenza = 0) dei servizi di comunicazione ambientale sui siti *web*. Il totale (23) è costituito, rispettivamente, da 15 siti i cui dati sono stati raccolti tramite il gruppo CIFE, e da 8 siti i cui dati sono stati raccolti direttamente da APAT in base a un'indagine condotta *on-line*. L'analisi effettuata evidenzia la disponibilità da parte del Sistema delle Agenzie al dialogo con l'utenza interessata alle problematiche ambientali attraverso i canali *web* di comunicazione e interazione.

I servizi di comunicazione, quali la rassegna stampa (43% dei siti analizzati) e le *news* di interesse ambientale (65%) come pure i servizi di posta elettronica (65%) verso gli uffici preposti, risultano più diffusi rispetto a servizi interattivi riguardanti i *forum* di discussione (4%), i sondaggi (17%) e le registrazioni *on-line* (4%), essendo questi ultimi legati a tecnologie più avanzate e ancora poco considerati nella cultura di comunicazione dell'amministrazione.

Tabella 8.10: Comunicazione ambientale su *web* (2003)

Agenzia	URL	Servizi di comunicazione ambientale						
		A	B	C	D	E	F	G
		Sì/No						
Piemonte <sup>b</sup>	http://www.arpa.piemonte.it	1	0	0	0	1	1	1
Valle d'Aosta <sup>b</sup>	http://www.arpa.vda.it	0	0	0	0	0	1	1
Lombardia <sup>a</sup>	http://www.arpalombardia.it/	1	0	0	1	0	0	1
Provincia autonoma di Bolzano <sup>b</sup>	http://www.provincia.bz.it/agenzia%2Dambiente/	0	0	0	0	0	1	0
Provincia autonoma di Trento <sup>a</sup>	http://www.provincia.tn.it/appa/	1	0	0	0	0	1	0
Veneto <sup>a</sup>	http://www.arpa.veneto.it	1	1	1	1	1	1	1
Friuli Venezia Giulia <sup>b</sup>	http://www.arpa.fvg.it	0	0	0	0	0	1	1
Liguria <sup>a</sup>	http://www.arpal.org	1	0	0	0	0	0	1
	www.meteoliguria.it	1	0	0	0	1	0	1
Emilia Romagna <sup>a</sup>	http://www.arpa.emr.it	1	0	0	1	0	0	1
Toscana <sup>a</sup>	http://www.arpat.toscana.it	1	0	0	0	1	1	1
Umbria <sup>a</sup>	http://www.arpa.umbria.it	0	0	0	0	0	0	0
Marche <sup>a</sup>	http://www.arpa.marche.it	1	0	0	1	1	1	1
Lazio <sup>b</sup>	http://www.arpalazio.it	1	0	0	0	0	1	1
Abruzzo <sup>a</sup>	http://www.artaabbruzzo.it/	1	0	0	0	1	1	0
Molise <sup>b</sup>	http://www.arpamolise.it	0	0	0	0	1	1	1
Campania <sup>a</sup>	http://www.arpacampania.it/	1	0	0	0	1	1	1
Basilicata <sup>a</sup>	http://www.arpab.it/	0	0	0	0	1	1	1
Calabria <sup>a</sup>	http://www.idrocz.it	1	0	0	0	0	0	0
Sicilia <sup>a</sup>	http://www.arpa.sicilia.it	0	0	0	0	0	0	0
Sardegna <sup>b</sup>	http://www.arpa.sardegna.it	0	0	0	0	0	0	0
APAT <sup>a</sup>	http://www.apat.gov.it	1	0	1	0	1	1	1
	http://www.sinanet.apat.it	1	0	0	0	0	1	1
<b>TOTALE siti</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

A - E-mail e/o moduli *on-line* per richieste di informazioni ambientali agli uffici preposti. Si fa riferimento alla disponibilità sul sito di indirizzi di posta elettronica di uffici preposti all'interazione con l'utenza (per esempio URP) o di indirizzi degli uffici competenti nelle materie ambientali

B - Forum di discussione su tematiche ambientali e/o *mailing list*

C - Servizi di registrazione *on-line* (a seminari, convegni, ecc.)

D - Sondaggi attraverso questionari *on-line*

E - Rassegna stampa di notizie ambientali da quotidiani e riviste

F - News ed eventi di interesse ambientale

G - Altri servizi di interazione e comunicazione

<sup>a</sup> - Dati raccolti dal CIFE

<sup>b</sup> - Dati raccolti dall'APAT

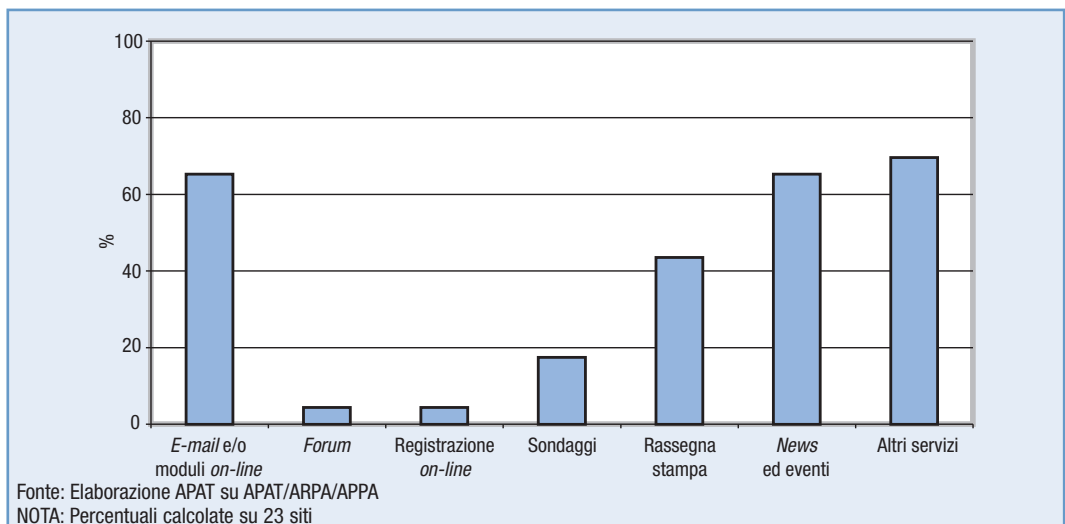


Figura 8.4: Servizi di comunicazione ambientale su *web* (2003)



## 8.3 FORMAZIONE AMBIENTALE

Le attività di formazione ambientale sono caratterizzate a livello generale da iniziative volte al trasferimento delle conoscenze tecnico-scientifiche nei diversi campi della protezione dell'ambiente, secondo schemi caratteristici con iniziative metodologiche e strumentali di larga applicabilità sia per la crescita delle competenze di base e specialistiche, sia per l'approfondimento degli studi nelle diverse materie che per l'interfaccia con il mondo professionale e lavorativo.

Lo scenario di riferimento resta ancora di sviluppo di progetti e azioni mirate alla definizione, indagine e trasferimento delle tematiche principali della tutela ambientale, con un approccio sempre più orientato a definire specializzazioni e professionalità specifiche; tale modalità identifica esigenze di razionalizzazione in termini di confronto con le reali esigenze del mercato lavorativo e professionale e di sistematizzazione anche territoriale delle offerte formative.

La definizione di profili professionali, chiaramente delineati e caratterizzati dalle rispettive competenze tecnico-scientifiche proprie del campo della protezione dell'ambiente, si configura come un'esigenza di qualità del quadro generale di riferimento entro cui la formazione ambientale opera, anche al fine di poter avviare utili interscambi a livello nazionale e internazionale per il rafforzamento istituzionale e la crescita delle competenze tecnico-scientifiche.

Nell'ambito del Sistema agenziale, il tema della formazione ambientale è inteso soprattutto come elemento strategico di sviluppo e rafforzamento delle competenze tecnico-scientifiche, attraverso un' incisiva azione di formazione ambientale rivolta sia al personale stesso delle Agenzie sia all'esterno. Le prime attività di formazione, pertanto, storicamente sono state destinate a una valorizzazione delle risorse umane e delle competenze professionali interne alle Agenzie e/o al Sistema agenziale, e rivolte alla formazione manageriale dei dirigenti e dei funzionari e alla formazione tecnica degli operatori. Le Agenzie stesse, portatrici di un sapere tecnico-scientifico di qualità sull'ambiente, sono in grado di offrire all'esterno del Sistema e nei diversi contesti in cui sono presenti con le proprie attività istituzionali, una formazione ambientale di interesse ed entità basata sul dato ambientale rilevato.

Pertanto, come impostato nei seminari "Valorizzazione delle risorse umane" della Seconda Conferenza nazionale delle Agenzie (Firenze, 1998) e "Verso un sistema di comunicazione, formazione ed educazione alla sostenibi-

lità" della Quinta Conferenza nazionale (Bologna, 2001), largo spazio è stato dato alla formazione ambientale come fattore strategico sul quale far leva per supportare lo sviluppo delle competenze. Il carattere funzionale delle attività formative nei confronti della tematica della sostenibilità è stato presentato come opportunità per promuovere un'offerta formativa rivolta all'esterno, in integrazione con gli altri sistemi formativi esistenti, con l'individuazione di strumenti e metodi condivisi, con il potenziamento delle competenze tecniche e metodologiche necessarie e con la messa a punto di adeguati processi di valutazione e accreditamento delle Agenzie stesse, per un miglioramento della qualità delle iniziative.

Attualmente, alcune Agenzie hanno ottenuto un accreditamento regionale o provinciale, nel caso in cui l'Agenzia è accreditata quale ente di formazione legalmente riconosciuto dalla Regione o Provincia, e Accreditamento MIUR, nel caso in cui l'Agenzia è accreditata quale ente di formazione legalmente riconosciuto dal Ministero dell'istruzione, università e ricerca. In tale ambito le attività consistono nella promozione e gestione di corsi di formazione ambientale attraverso un'ampia offerta formativa a catalogo indirizzata a un pubblico di amministratori, operatori di organizzazioni pubbliche e private, professionisti, responsabili di aziende. Nel complesso del Sistema agenziale, le iniziative di formazione ambientale sono rappresentate un po' ovunque, anche se in misura quantitativamente diversa, e sono svolte sia tramite gestione diretta sia attraverso la collaborazione con altri soggetti, nell'ambito delle reti locali; infatti vi sono attività formative a livello universitario, cui le Agenzie partecipano con docenze in corsi, seminari e *master*, con un servizio di tutoraggio in tirocini *pre* e *post lauream* e in *stage* di formazione ambientale svolti presso l'Agenzia stessa.

APAT e le altre Agenzie, in base alle attribuzioni delle leggi istitutive, promuovono seminari e corsi di formazione organizzati per operatori del Sistema agenziale e per esterni. Inoltre, al fine di promuovere una maggiore diffusione delle attività di formazione ambientale realizzate nell'ambito del Sistema agenziale, è in corso nell'ambito del Gruppo di lavoro CIFE la predisposizione del documento "Analisi dell'offerta di formazione ambientale del Sistema agenziale" (meta-catalogo) che raccoglie in modo sistematico le informazioni relative a ciascun corso promosso da ogni singola Agenzia, con l'obiettivo di realizzare un quadro di sintesi sui corsi di formazione ambientale attivati, come primo documento di diffusione

delle informazioni inerenti alle attività formative a carattere ambientale promosse dal Sistema agenziale. In questo contesto, e al fine di una programmazione più vicina alle esigenze dettate dal territorio, sono in fase di avvio alcuni studi preliminari a livello nazionale, indirizzati all'identificazione dei profili professionali emergenti nel campo delle attività legate alla tutela dell'ambiente. Tali studi sono stati inoltrati per evidenziare i fabbisogni formativi, ossia le carenze di professionalità colmabili attraverso azioni di formazione a carattere ambientale opportunamente mirate, quali corsi, *stages* e tirocini di formazione e orientamento finalizzati allo studio di tematiche specialistiche nel campo della protezione dell'ambiente. Tra le altre attività di formazione ambientale, l'*e-learning* rappresenta uno strumento innovativo per lo sviluppo della consapevolezza ambientale e per la promozione delle conoscenze tecnico-scientifiche nel campo della protezione dell'ambiente, secondo le esigenze formative degli utenti che possono accedervi senza vincoli spazio-temporali. Pertanto, sono in fase di sviluppo numerosi progetti di divulgazione e di formazione su tematiche ambientali basati sull'utilizzo di metodologie didattiche innovative (formazione ambientale a distanza). Le metodologie di *e-learning* permettono di sviluppare un sistema integrato di formazione ambientale mediante l'utilizzo di tecnologie di rete per progettare e diffondere contenuti formativi basati su dati tecnico-scientifici anche e soprattutto su base territoriale e locale. Ogni singola Agenzia del Sistema promuove attività formative sulla base di specifiche esigenze riscontrate sul territorio e applicando diverse metodologie, relative sia ad attività formative in presenza sia ad attività formative di *e-learning*. Vengono quindi proposti, in via sperimentale e popolati per ora soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali, due indicatori.

Il primo indicatore, "Offerta formativa ambientale", ha lo scopo di fornire un quadro di riferimento sulle attività di formazione ambientale promosse, mostrando il livello di diffusione dell'offerta formativa ambientale.

A tale fine è stato rilevato il numero di corsi di formazione ambientale, realizzati in presenza, classificati secondo le seguenti tematiche:

- matrici ambientali: Atmosfera, Biosfera, Idrosfera, Geosfera, Rifiuti, Radiazioni ionizzanti, Radiazioni non ionizzanti, Rumore, Rischio naturale, Rischio antropogenico;
- promozione dello sviluppo sostenibile;
- educazione e comunicazione ambientale.

I dati rilevati sono stati successivamente aggregati ed è stato calcolato il numero complessivo di corsi di formazione ambientale realizzati in presenza, il corrispondente numero di partecipanti e di ore erogate.

Per quanto riguarda le attività di formazione ambientale in modalità *e-learning*, l'indicatore proposto, "Offerta di *e-learning*", è di tipo quantitativo volto a evidenziare il grado di diffusione delle attività di formazione ambientale basate sulla metodologia didattica *e-learning*, che permette di divulgare contenuti formativi via *internet*, *intranet* o *extranet* a livello nazionale, regionale e provinciale.

Questa metodologia didattica di formazione ambientale permette agli utenti un apprendimento flessibile, personalizzabile e facilmente accessibile.

L'indicatore è stato costruito sulla base dei dati quantitativi raccolti nell'ambito del Sistema agenziale, con metodologia analoga a quella illustrata per i corsi di formazione ambientale in presenza. I dati sono relativi al numero dei corsi di formazione ambientale erogati *on-line* nel 2003.

### Q8.3: QUADRO DELLE CARATTERISTICHE INDICATORI FORMAZIONE AMBIENTALE

Codice Indicatore	Nome Indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
RO3.007	Offerta formativa ambientale	Fornire un quadro di riferimento sulle attività di formazione ambientale	R	DPR 207/02
RO3.008	Offerta di <i>e-learning</i>	Fornire un quadro di riferimento sulle attività di formazione ambientale sviluppate tramite <i>e-learning</i>	R	DPR 207/02

## BIBLIOGRAFIA

# OFFERTA FORMATIVA AMBIENTALE

INDICATORE - R03.007



## DESCRIZIONE

L'indicatore fornisce una stima dell'offerta formativa ambientale. A tal fine sono stati rilevati: numero di corsi organizzati, numero di partecipanti, numero totale di ore erogate per Agenzia a livello nazionale, regionale e provinciale.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

## FONTI dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di alcune limitazioni: le informazioni provengono da dati aggregati per la prima volta, secondo criteri sperimentali; le fonti sono ancora non definitivamente individuate e non completamente omogenee; mancano serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Fornire un quadro di riferimento sulle attività di formazione ambientale promosse, mostrando il livello di diffusione dell'offerta formativa ambientale.

L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Indicatore sperimentale che non permette una comparazione con serie storiche precedenti in quanto assenti.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

In tabella 8.11 il numero totale delle ore di formazione ambientale è stato rapportato, rispettivamente, al numero complessivo dei corsi realizzati e al numero complessivo di partecipanti.

I risultati evidenziano che la durata media di ciascun corso di formazione ambientale erogato è pari a circa 21 ore e che il numero medio di partecipanti a ogni corso è, in media, di 21 persone.

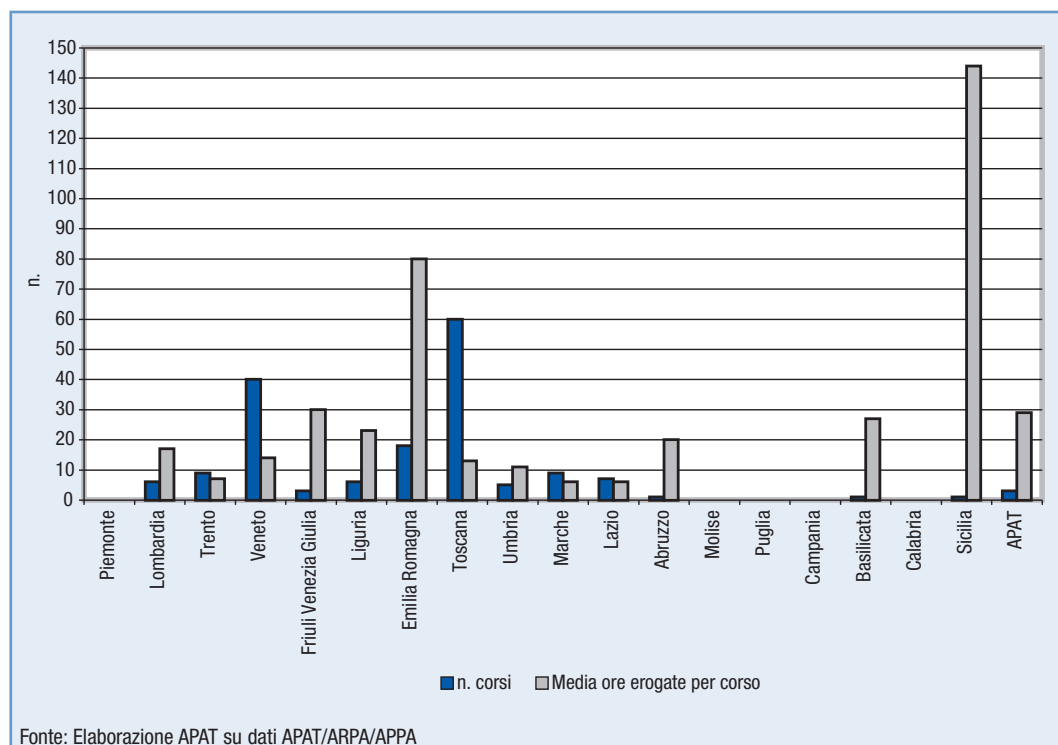
Tabella 8.11: Offerta formativa ambientale (2003)

Agenzia	Corsi realizzati (A)	Partecipanti (B)	Ore totali (C) <sup>a</sup>	Media ore erogate per corso (C/A)	Media partecipanti per corso (B/A)
			n.		
Piemonte	-	-	-	-	-
Lombardia	6	176	104	17	29
Provincia autonoma di Trento	9	65	70	7	7
Veneto	41	829	589	14	20
Friuli Venezia Giulia	3	60	90	30	20
Liguria	6	569	137	23	95
Emilia Romagna	18	297	1.448	80	17
Toscana	60	629	622	13	10
Umbria	5	-	56	11	-
Marche	9	783	55	6	87
Lazio	7	72	163	23	10
Abruzzo	1	41	20	20	41
Molise	0	0	0	0	0
Campania	-	-	-	-	-
Puglia	-	-	-	-	-
Basilicata	1	50	27	27	50
Calabria	0	0	0	0	0
Sicilia	1	36	144	144	36
APAT	3	164	86	29	55
<b>TOTALE</b>	<b>170</b>	<b>3.771</b>	<b>3.611</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

<sup>a</sup> - il dato riportato si riferisce a 49 corsi



Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

Figura 8.5: Offerta formativa ambientale: media per corso (2003)

## OFFERTA DI E-LEARNING

INDICATORE - R03.008



### DESCRIZIONE

L'indicatore illustra il grado di utilizzo della modalità *e-learning* nell'ambito dei corsi di formazione ambientale, promossi a livello nazionale, regionale e provinciale.

### UNITÀ di MISURA

Numero (n.); percentuale (%).

### FONTI dei DATI

APAT/ARPA/APPA

### PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

### QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di alcune limitazioni: le informazioni provengono da dati aggregati per la prima volta, secondo criteri sperimentali; le fonti sono ancora non definitivamente individuate e non completamente omogenee; mancano serie storiche di riferimento.



### SCOPO e LIMITI

Fornire un quadro di riferimento sulle attività di formazione ambientale sviluppate tramite *e-learning* mostrando il livello di utilizzo di tale modalità formativa.

L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

### OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

### STATO e TREND

Indicatore sperimentale che non permette una comparazione con serie storiche precedenti in quanto assenti.

### COMMENTI a TABELLE e FIGURE

I corsi di formazione ambientale sviluppati in modalità *e-learning* sono corsi che si avvalgono di reti *internet*, *extranet* e *intranet*, della trasmissione via satellite, dell'utilizzo di materiale analogico, della televisione interattiva e dell'uso di CD-Rom per la didattica.

I risultati in tabella 8.12 mostrano che la formazione ambientale in modalità *e-learning* costituisce il 14% delle ore erogate con i corsi di formazione ambientale promossi dal Sistema ARPA/APPA/APAT, per un totale di 449 ore. Questo dato indica come la formazione tramite *e-learning* stia divenendo un rivelante strumento di supporto didattico alla formazione ambientale.

Tabella 8.12: Offerta di *e-learning* (2003)

Agenzia	Ore erogate corsi di formazione ambientale	Ore erogate in presenza	Ore erogate in modalità <i>e-learning</i>	Ore erogate in presenza	Ore erogate in modalità <i>e-learning</i>
	n.			%	
Piemonte	0	0	0	0	0
Lombardia	104	104	0	100	0
Provincia autonoma di Trento	70	70	0	100	0
Veneto	589	569	20	97	3
Friuli Venezia Giulia	90	63	27	70	30
Liguria	137	137	0	100	0
Emilia Romagna	1.448	1.137	311	79	21
Toscana	622	590	32	95	5
Umbria	56	56	0	100	0
Marche	55	55	0	100	0
Lazio	163	163	0	100	0
Abruzzo	20	20	0	100	0
Molise	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	0
Puglia	0	0	0	0	0
Basilicata	27	22	5	81	19
Calabria	0	0	0	0	0
Sicilia	144	112	32	78	22
APAT	86	44	42	51	49
<b>TOTALE</b>	<b>3.122</b>	<b>3.142</b>	<b>449</b>	<b>86</b>	<b>14</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

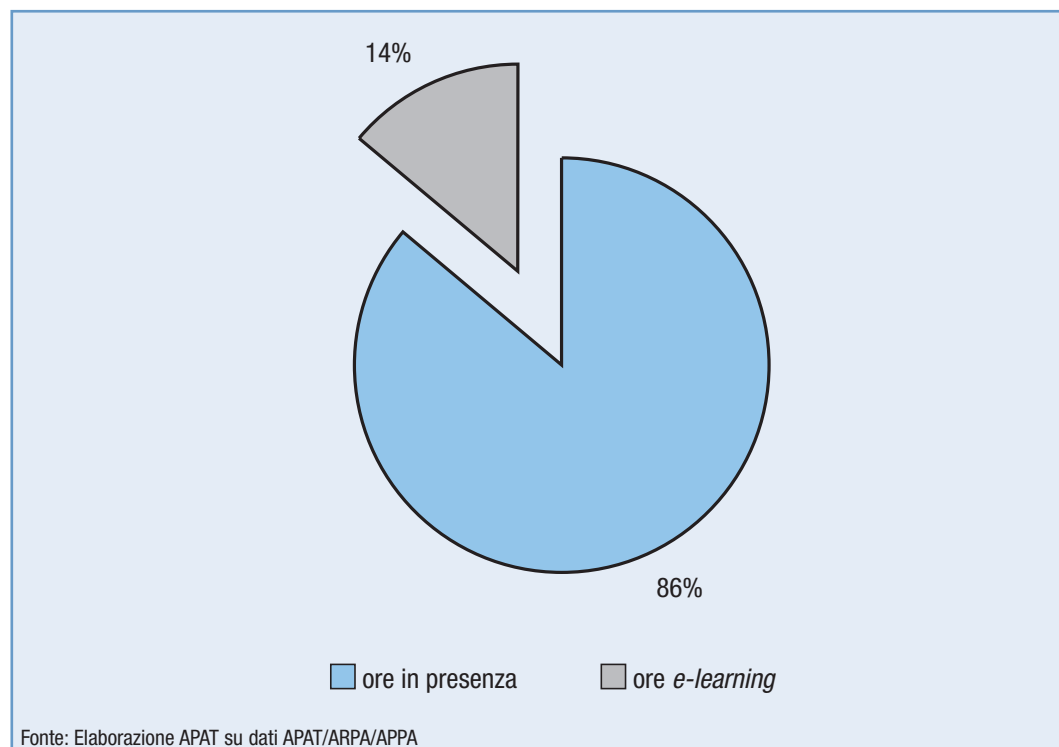


Figura 8.6: Incidenza della modalità *e-learning* sui corsi di formazione ambientale (2003)

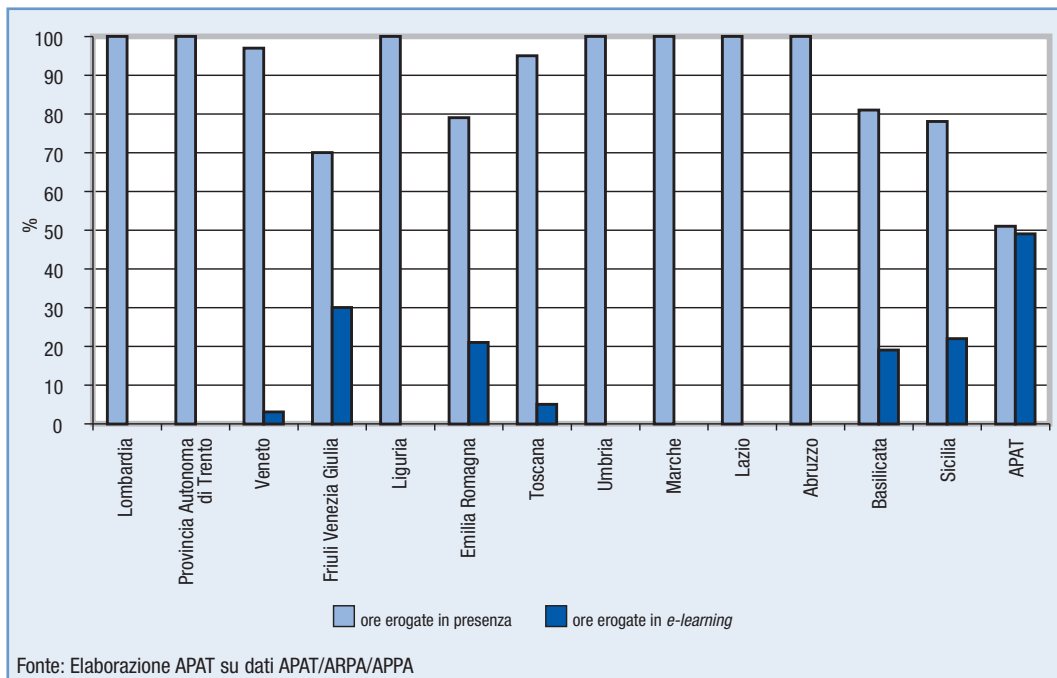


Figura 8.7: Percentuale di ore erogate in modalità *e-learning* in corsi di formazione ambientale (2003)

## 8.4 EDUCAZIONE AMBIENTALE

Il volto dell'educazione ambientale sta subendo una profonda trasformazione in questo inizio del ventunesimo secolo, con il rafforzamento, a livello internazionale, del suo ruolo strumentale posto al servizio delle strategie di promozione dello sviluppo sostenibile, e con il suo inserimento, in ambito nazionale, come parte integrante del nuovo ordinamento scolastico.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l'educazione ambientale si presenta come una delle componenti dell'Educazione per lo Sviluppo Sostenibile, che sarà al centro dell'attenzione internazionale in quanto tema prescelto della prossima decade delle Nazioni Unite (2005 – 2014). In tale ambito l'UNESCO ha elaborato un'apposita Strategia, recentemente approvata, che sarà sviluppata nei prossimi anni nei Paesi dell'area ONU, secondo una precisa tempistica volta a monitorare l'efficacia della sua attuazione.

Ripercorrendo le varie tappe, dall'*Earth Summit* di Rio de Janeiro (1992) al *World Education Forum* di Dakar (2000), fino al più recente *Summit* di Johannesburg (2002), il ruolo dell'educazione ambientale si è a mano a mano ampliato includendo tra le sue finalità, oltre a quella di favorire maggiore conoscenza e rispetto per l'ambiente, anche quelle di promuovere la giustizia sociale e i principi di solidarietà, equità e cooperazione che sono alla base della sostenibilità. Così essa oggi viene riconosciuta quale elemento indispensabile per conseguire uno sviluppo sostenibile, in un mondo in cui, come sottolinea la Strategia UNESCO, siano riconosciuti per tutti i diritti alla pace, alla salute e alla sicurezza, al rispetto interculturale e alla partecipazione democratica, e infine a un ambiente integro. Un mondo nel quale tutti potranno continuare ad avere accesso alle risorse naturali e in cui le problematiche ambientali più urgenti, quali quella dei cambiamenti climatici, potranno trovare soluzioni adeguate.

In tal senso, la Strategia afferma che il primo passo verso il conseguimento di tutti questi obiettivi consiste nel garantire a ogni individuo la possibilità di accedere all'istruzione e di trarne profitto apprendendo i valori, i comportamenti e gli stili di vita richiesti per costruire uno sviluppo sostenibile e per realizzare una positiva trasformazione della società.

In sede europea, d'altro canto, è già stato avviato il recepimento della Strategia UNESCO con la preparazione di una Strategia riguardante i Paesi della regione UNECE. Tale regione comprende l'Europa (inclusi i Paesi ancora non membri dell'Unione Europea, quali quelli del Caucaso e dei Balcani e la Turchia), l'Asia Centrale (Kazakistan, Turkmenistan e Kirgizistan) e il Nord America (Stati Uniti e Canada). La Strategia UNECE afferma una visione in cui l'educazione è considerata anzitutto un diritto umano, nonché un prerequisito dello sviluppo sostenibile e uno strumento essenziale di governo democratico. Afferma inoltre che essa si basa sul principio dell'integrazione tra varie forme di apprendimento (formale, non formale e informale) e sulla collaborazione tra più soggetti, in primo luogo quelli istituzionalmente preposti sia all'istruzione sia alla tutela dell'ambiente insieme a tutti gli altri attori coinvolti, quali organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste e *mass media*.

Particolare rilevanza viene posta sulla formazione dei docenti, sull'adozione di nuove metodologie didattiche anche attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative, sull'integrazione dell'ambiente nei programmi disciplinari tradizionali, ma anche sulla costruzione di percorsi curriculari nuovi e specifici, e infine sul monitoraggio di tutte le azioni intraprese tramite l'individuazione di indicatori per la valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati.

Molti degli elementi citati collegano quanto avviene in sede internazionale ed europea alla realtà italiana, dove l'educazione ambientale sta assumendo una valenza in parte nuova grazie anche a una maggiore sinergia di intenti e di azioni tra il Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e il Ministero dell'istruzione, università e ricerca. Pertanto l'educazione ambientale sta originando iniziative convergenti, che hanno la finalità sia di accrescere la conoscenza e la sensibilità verso l'ambiente, sia di perseguire gli obiettivi di crescita e formazione degli individui attraverso un'educazione permanente.

In particolare, occorre evidenziare la nuova posizione assunta dall'educazione ambientale a seguito della recente legge di riforma scolastica (il Decreto Legisla-



tivo n. 59 del 19 febbraio 2004, o Riforma Moratti), la quale, nel riorganizzare gli obiettivi formativi fondamentali dell'istituzione scolastica, colloca l'educazione ambientale tra le sei discipline raggruppate nell'*Educazione alla Convivenza Civile* (Educazione alla Cittadinanza, Educazione Stradale, Educazione Ambientale, Educazione alla Salute, Educazione Alimentare, Educazione all'Affettività), e apre un nuovo cammino in cui la ricerca scientifica e le competenze educativo-didattiche acquistano un peso sempre maggiore.

Il Sistema APAT/ARPA/APPA si colloca all'interno di questo quadro in evoluzione, ponendosi con la sua specifica configurazione tecnico-scientifica al servizio dello sviluppo di attività educative coerenti con i principi enunciati a livello internazionale e nazionale, in particolare quello dell'integrazione con il sistema educativo presente nei diversi ambiti territoriali e quello dell'elaborazione di programmi e progetti capaci di tenere in considerazione i fabbisogni specifici dei destinatari, coinvolgendoli attivamente nella condivisione del processo educativo e dei suoi obiettivi.

È importante, inoltre, sottolineare come in questi ultimi anni si stia sviluppando una riflessione sulla ricerca di parametri di valutazione più rigorosa delle attività di educazione ambientale che favoriscano un incremento della qualità delle azioni stesse. Da questo punto di vista, sono in atto vari percorsi, tra cui ricordiamo quello promosso nell'ambito del Sistema nazionale INFEA, che vede impegnate alcune regioni in un progetto volto alla definizione di un sistema di indicatori di qualità per l'educazione ambientale, mentre, nell'ambito del Sistema agenziale, un lavoro specifico sul tema "qualità" nella progettazione degli interventi di educazione ambientale viene condotto all'interno del Gruppo di lavoro CIFE per sfociare in un documento condiviso di prossima pubblicazione.

Non si deve infine dimenticare l'aspetto delle relazioni, ovvero della capacità da parte del Sistema agenziale di dialogare e di cooperare con gli altri soggetti istituzionali e non nel campo dell'educazione ambientale.

In tal senso, il ruolo dell'APAT è soprattutto quello di coordinamento (Gruppo CIFE) e di collegamento con il Sistema INFEA, sul piano nazionale, e di raccordo con organismi istituzionali e *network*, sul piano internazionale (la DG Ambiente dell'Unione Europea, l'UNECE, il

MEDIES in ambito mediterraneo). Tale raccordo si esprime poi anche attraverso la partecipazione a progetti educativi condivisi, come è avvenuto nel caso del Progetto Flepy.

I compiti delle Agenzie regionali e delle province autonome sono invece maggiormente legati al territorio, e si esprimono sia attraverso il loro coinvolgimento nei Piani regionali/provinciali di educazione ambientale che beneficiano dei finanziamenti del Sistema INFEA, sia spesso attraverso la messa in rete con i vari operatori dell'educazione presenti sul territorio di riferimento.

A tutti i principi finora enunciati si è ispirata anche la scelta, in via sperimentale, dei due indicatori che sono stati individuati per rappresentare il quadro nazionale, limitatamente per ora al Sistema agenziale (per i motivi già detti nell'Introduzione generale del capitolo), del complesso di attività riconducibili all'educazione ambientale.

Il primo indicatore, "Offerta di educazione ambientale", prende in considerazione il dato quantitativo costituito dal numero dei progetti di educazione ambientale realizzati da ciascuna Agenzia del Sistema, in quanto dato oggettivo che garantisce un'omogeneità nella rilevazione ed elaborazione dei dati e una possibilità di confrontabilità spaziale e temporale dei dati stessi.

Nello stesso tempo, l'indicatore tenta di introdurre anche alcuni criteri qualitativi nella valutazione complessiva delle attività, quali la scelta di una modalità di co-progettazione nella definizione delle attività e dell'ampiezza territoriale di realizzazione dei progetti, per cercare di caratterizzare il ruolo educativo delle Agenzie per la protezione dell'ambiente e il contributo che queste offrono al Sistema educativo integrato nazionale.

Il secondo indicatore, "Operatività nella rete locale di educazione ambientale", intende rappresentare il livello di integrazione delle Agenzie all'interno dei rispettivi sistemi locali (regionali e delle province autonome), nei quali un qualificato e attivo contributo tecnico-scientifico delle Agenzie costituisce indubbiamente un valore aggiunto all'operatività delle reti educative, comprovato d'altronde dal conferimento a esse, in alcuni casi, del ruolo di centro di coordinamento delle attività di educazione ambientale o, in altri casi, dalla loro partecipazione a un organo collettivo di coordinamento della rete educativa stessa, insieme ad altri soggetti istituzionali.

#### Q8.4: QUADRO DELLE CARATTERISTICHE INDICATORI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Codice Indicatore	Nome Indicatore	Finalità	DPSIR	Riferimenti Normativi
R03.009	Offerta di educazione ambientale	Descrivere lo stato dell'arte delle iniziative di educazione ambientale realizzate	R	DPR 207/02
R03.010	Operatività nella rete locale di educazione ambientale	Fornire un'indicazione complessiva sul grado di operatività e di integrazione tra soggetti	R	DPR 207/02

#### BIBLIOGRAFIA

APAT, 2004 *Report per l'Educazione ambientale nelle agenzie per la protezione dell'ambiente*

APAT, 2004 *Linee guida per l'Educazione ambientale nel Sistema Agenziale APAT/ARPA/APPA*

# OFFERTA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

INDICATORE - R03.009



## DESCRIZIONE

L'indicatore fornisce una stima del numero complessivo di progetti di educazione ambientale promossi a livello nazionale, regionale e provinciale.

## UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

## FONTI dei DATI

APAT/ARPA/APPA

## PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

## QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di alcune limitazioni: le informazioni provengono da dati aggregati per la prima volta, secondo criteri sperimentali, le fonti sono ancora non definitivamente individuate e non completamente omogenee; mancano serie storiche di riferimento.



## SCOPO e LIMITI

Descrivere lo stato dell'arte delle iniziative di educazione ambientale realizzate, fornendo un dato di riferimento quantitativo associato all'indicazione di alcune informazioni più specifiche sulla tipologia dei progetti e sulla loro destinazione (scuole e/o adulti). L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

## OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

## STATO e TREND

Indicatore sperimentale che non permette una comparazione con serie storiche precedenti in quanto assenti.

## COMMENTI a TABELLE e FIGURE

La situazione relativa ai progetti di educazione ambientale nell'anno preso in considerazione è parzialmente confrontabile con quella evidenziata nella precedente edizione dell'Annuario (Sez. C - Cap. 8 - tabella 8.14 - Iniziative di educazione ambientale e numero di risorse dedicate). Infatti, rispetto al numero totale dei progetti educativi riportati nella suddetta tabella, i dati relativi al 2003 mostrano un discreto incremento delle attività e il coinvolgimento di un maggior numero di agenzie promotrici. Tra le attività di educazione ambientale, oltre ai 202 progetti educativi, vanno citati anche gli interventi didattici singoli svolti presso le scuole da parte di operatori di educazione ambientale (2.306 nell'anno di riferimento). Inoltre si sottolinea la prevalenza dei progetti aventi come destinatari gli alunni (81% del totale) rispetto a quelli rivolti agli adulti (26% del totale). Per quanto riguarda gli altri elementi considerati, il 15% dei progetti ha una durata pluriennale, il 14% è esteso a tutto il territorio regionale/provinciale e il 40% è realizzato in modalità di co-progettazione.

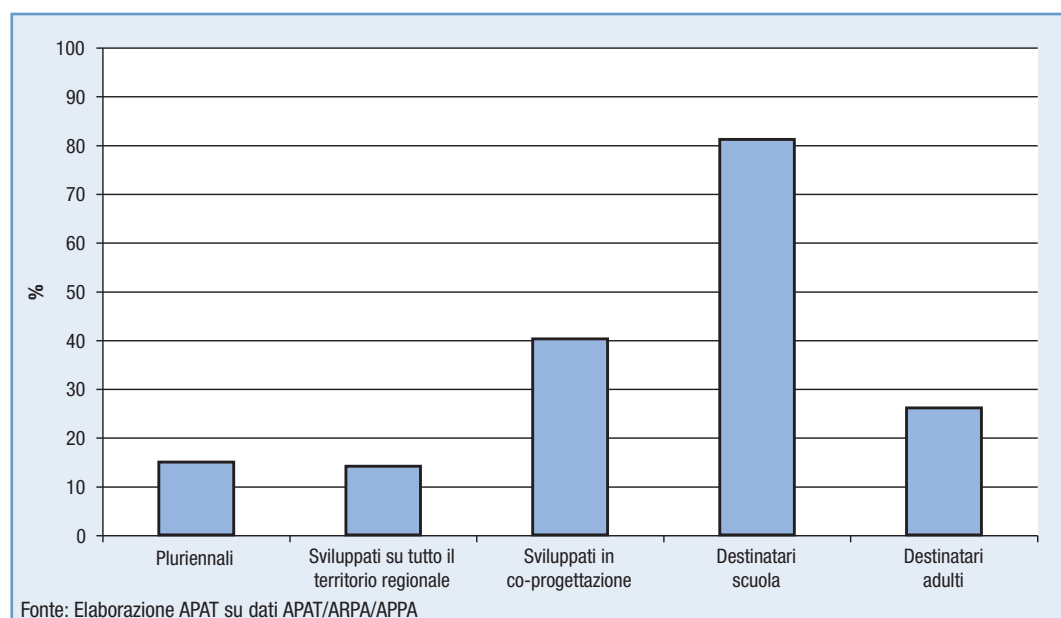
Tabella 8.13: Offerta di educazione ambientale (2003)

Agenzia	Interventi didattici <sup>a</sup>	Progetti educativi <sup>b</sup>	Progetti di educazione ambientale per tipologia				
			Pluriennali	Sviluppati su tutto il territorio regionale	Sviluppati in co-progettazione	Progetti destinatari scuola	Progetti destinatari adulti
Piemonte	371	87	5	1	11	74	13
Lombardia	-	-	-	-	-	-	-
Provincia autonoma di Trento	1.576	15	3	3	4	11	4
Veneto <sup>c</sup>	13	8	8	4	7	3	8
Friuli Venezia Giulia	20	15	5	3	15	12	3
Liguria	20	1	1	1	1	1	1
Emilia Romagna	150	5	3	3	3	3	2
Toscana	5	43	2	1	29	38	14
Umbria	0	0	0	0	0	0	0
Marche	55	20	1	3	9	16	4
Lazio	-	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	20	1	0	1	0	1	1
Molise	5	1	0	1	0	1	0
Campania	5	0	0	-	-	-	-
Puglia	5	2	-	-	-	2	-
Basilicata	60	2	-	1	1	1	1
Calabria	1	1	1	1	1	1	0
Sicilia	2	4	-	4	2	2	2
APAT	0	1	1	1	0	1	0
<b>TOTALE</b>	<b>2.308</b>	<b>206</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>83</b>	<b>167</b>	<b>53</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

**LEGENDA:**

- <sup>a</sup> - Gli interventi didattici rappresentano tutte le attività educative singole ed episodiche su una tematica ambientale specifica, effettuate dall'Agenzia su richiesta di un soggetto esterno (scuola, ente, associazione, ecc.) a supporto e completamento di un programma didattico
- <sup>b</sup> - I progetti educativi sono percorsi di durata variabile, articolati in una serie di attività teorico-pratiche integrate, che possono essere relative a una tematica ambientale specifica oppure inglobare più di una tematica, i cui destinatari possono essere sia la popolazione scolastica sia quella adulta di una comunità locale
- <sup>c</sup> - Il dato riportato nella colonna "Interventi didattici" si riferisce alla sede centrale



Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

Figura 8.8: Progetti di educazione ambientale per tipologia (2003)



### DESCRIZIONE

L'indicatore consente di effettuare una stima del grado di operatività e di integrazione dei soggetti considerati nell'ambito della rete locale di educazione ambientale, a livello nazionale, regionale e provinciale.

### UNITÀ di MISURA

Numero (n.)

### FONTI dei DATI

APAT/ARPA/APPA

### PERIODICITÀ di AGGIORNAMENTO

Annuale

### QUALITÀ dell'INFORMAZIONE

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
2	3	3	2

Qualità bassa in quanto il dato risente di alcune limitazioni: le informazioni provengono da dati aggregati per la prima volta, secondo criteri sperimentali, le fonti sono ancora non definitivamente individuate e non completamente omogenee; mancano serie storiche di riferimento.



### SCOPO e LIMITI

Fornire un'indicazione complessiva sul grado di operatività e di integrazione tra soggetti, che caratterizza le attività di educazione ambientale, basata su una rilevazione oggettiva delle funzioni espletate. L'indicatore è stato elaborato in forma ancora sperimentale e popolato soltanto con i dati della Rete delle Agenzie ambientali (APAT/ARPA/APPA).

### OBIETTIVI FISSATI dalla NORMATIVA

Le normative di riferimento non fissano alcun obiettivo.

### STATO e TREND

Non è possibile attribuire un *trend* in quanto mancano dati di confronto con le precedenti annualità.

### COMMENTI a TABELLE e FIGURE

I dati presentati in tabella 8.14 sono essenzialmente di natura qualitativa (presenza = 1, assenza = 0) intesa nel senso di partecipazione alla Rete locale di educazione ambientale. Al fine di stimare il grado di operatività nella rete stessa sono state sommate le singole partecipazioni che si registrano rispettivamente al Sistema di Coordinamento di reti locali di EA (riferita a livello nazionale per quanto riguarda l'APAT, e a quella regionale e provinciale per quanto riguarda ARPA/APPA), di Reti educative nazionali/internazionali, di un Supporto educativo/metodologico per AG 21 locale e di Orientamento e *tutoring*. Pertanto l'indicatore varia da 0 a 6, rispettivamente grado minimo e massimo di operatività di ciascuna Agenzia all'interno della Rete locale delle Agenzie. I dati presentati evidenziano una sensibile differenza nel grado di operatività stimato nelle Agenzie delle regioni del Nord e in quelle del Sud. In particolare, molte Agenzie del Nord Italia e, in parte, quelle del Centro presentano situazioni caratterizzate nella maggior parte dei casi dalla presenza della funzione di Coordinamento di reti locali e della partecipazione alla Rete INFEA.

Tabella 8.14: Operatività nella Rete locale di educazione ambientale (2003)

Agenzia	Coordinamento di reti locali di EA	Partecipazione a reti		Supporto educativo/metodologico per AG 21 locale	Orientamento e tutoring	GRADO DI OPERATIVITÀ COMPLESSIVA
		INFEA	ALTRE			
				Si/No		n.
Piemonte	0	1	0	1	1	3
Lombardia	-	-	-	-	-	-
Provincia autonoma di Trento	1	1	0	1	0	3
Veneto	1	1	1	1	1	5
Friuli Venezia Giulia	1	1	1	1	1	5
Liguria	1	1	1	0	1	4
Emilia Romagna	0	1	1	-	1	3
Toscana	1	1	1	1	1	5
Umbria	0	0	0	0	0	0
Marche	0	1	1	1	1	4
Lazio	-	-	-	-	-	-
Abruzzo	0	0	0	0	1	1
Molise	0	0	0	0	0	0
Campania	0	0	0	0	0	0
Puglia	1	1	-	-	-	2
Basilicata	0	0	-	1	-	1
Calabria	0	0	0	0	0	0
Sicilia	0	1	1	0	0	2
APAT	1	1	1	0	0	3
<b>TOTALE</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>41</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

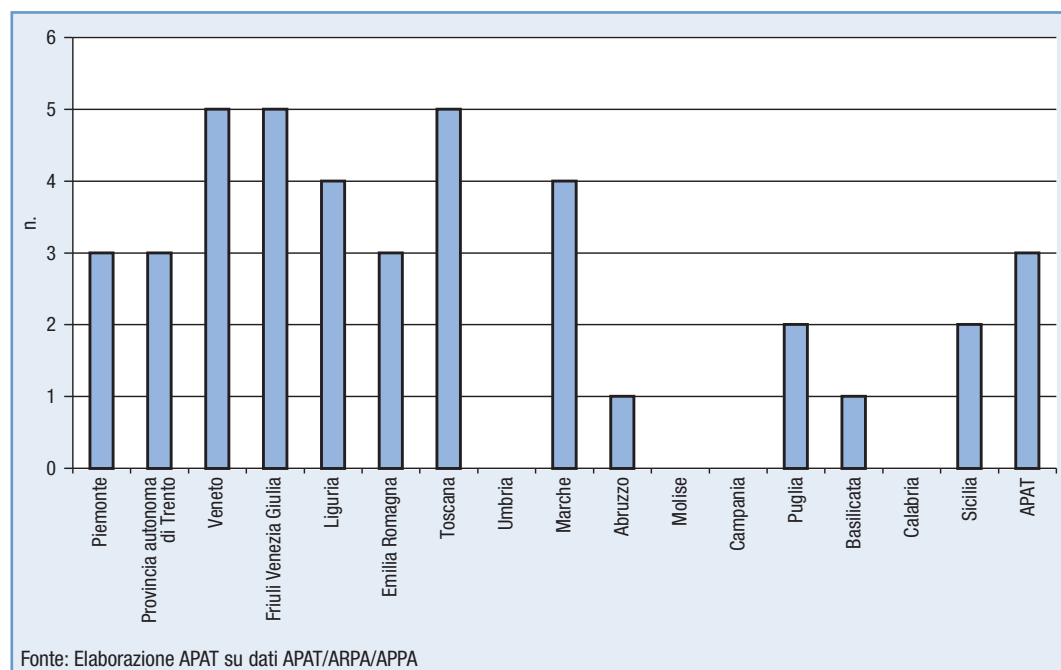


Figura 8.9: Grado di operatività delle Agenzie (2003)