

**'Prevenzione e promozione della salute: il ruolo strategico della comunicazione pubblica'**

**COMPA - Bologna 8 Novembre 2006**

**'LA VALUTAZIONE DELLA COMUNICAZIONE  
AMBIENTALE  
PER LA TUTELA DELLA SALUTE'**

**Ing. Gaetano Battistella**

**Servizio Educazione e Formazione Ambientale**

**APAT**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sancisce che la salute non è solo "l'assenza di malattia"...



... bensì il raggiungimento di una condizione di benessere generale, determinato dal soddisfacimento di diversi tipi di esigenze fisiche, mentali, sociali e ambientali.

Pertanto la **tutela della salute** implica necessariamente anche la **tutela dell'ambiente**, per conseguire un significativo miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Ciò comporta un ruolo fondamentale della **consapevolezza** e dell'informazione, educazione e formazione ambientale nell'ambito di una corretta ed efficace strategia di prevenzione e promozione della salute pubblica.

Una ricerca della DG Ambiente sugli atteggiamenti della popolazione nei confronti dell'ambiente e della salute, fornisce alcuni dati molto interessanti:

- **Inquinamento dell'acqua e dell'aria**, disastri ambientali provocati dall'uomo, cambiamenti climatici, sono le problematiche ambientali che rappresentano la maggior fonte di preoccupazione per gli Europei intervistati.
- Il **44%** del campione intervistato ritiene di non essere adeguatamente informato dalle istituzioni sulle tematiche ambientali (in particolare per gli impatti sulla salute dei prodotti chimici e degli Ogm).
- Le **fonti più credibili** in materia ambientale sono ritenute le associazioni ambientaliste, gli scienziati di fama riconosciuta e la televisione.

In questo contesto si inserisce anche la *mission* dell'APAT, che svolge attività per la divulgazione e la comunicazione di informazioni tecnico scientifiche volte ad accrescere la consapevolezza ambientale, attraverso una serie diversificata di prodotti e strumenti destinati a varie tipologie di cittadini.

Oggi la maggior parte della comunicazione ambientale avviene tramite il sito web **Formeducambiente**, dove l'utente può trovare notizie ed informazioni di attualità, può scaricare strumenti didattici su temi ambientali, può conoscere i corsi di formazione ambientale che vengono realizzati, ed iscriversi on-line attraverso il sistema di formazione ambientale a distanza (FAD).



Alcuni tra gli elementi indispensabili per accrescere la consapevolezza del pubblico sui temi ambientali che vengono forniti, sono:

- l'**accessibilità** del pubblico ai servizi, anche tramite l'accesso on-line su un sito dedicato;
- la **pianificazione** degli eventi di consapevolezza ambientale (seminari, convegni, campagne e iniziative divulgative, ecc.);
- la attenzione alle specifiche aree tematiche ambientali **per specifici target** di riferimento (stagisti, corsisti, tecnici delle agenzie regionali, ecc.);
- i riferimenti ad altri siti web istituzionali e specialistici;
- il rispetto delle normative sulla comunicazione via web.

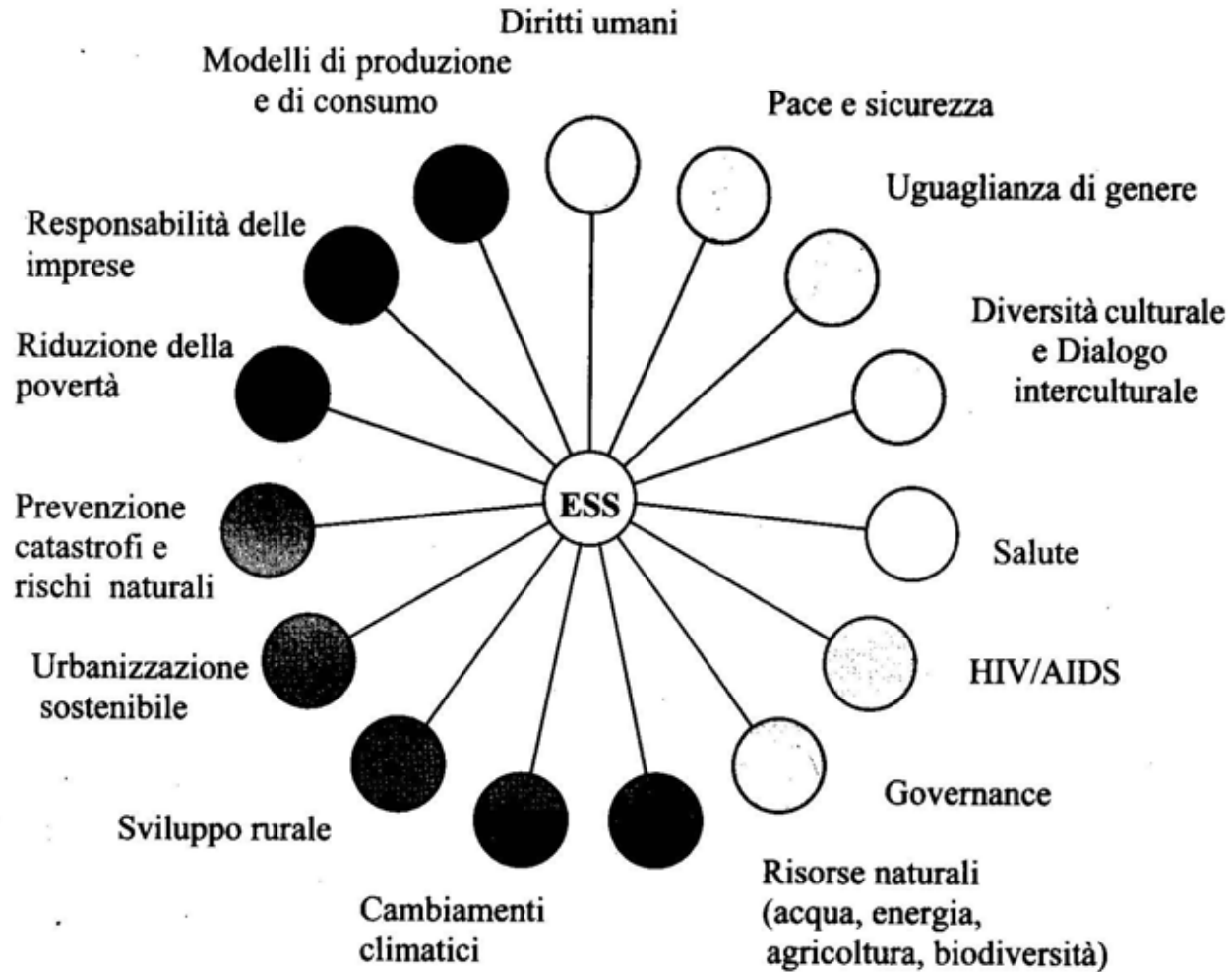
Valutare l'incidenza dell'attività di comunicazione ambientale sull'effettiva consapevolezza sviluppata dai cittadini e sugli effetti dovuti al comportamento antropico è un processo complesso, ormai maturo da affrontare quanto necessario, anche per orientare meglio i successivi interventi, con riscontro sui risultati non sempre immediato.

Un approccio 'classico' cerca di valutare:

- l'**efficienza**, cioè il rapporto tra i risultati ottenuti e le risorse utilizzate per il loro conseguimento;
- l'**efficacia** delle azioni e dei mezzi, cioè la relazione tra i risultati conseguiti e quelli prefissati in partenza.

Tale verifica necessita evidentemente della definizione 'a priori' ed utilizzo di una serie di valori, di criteri e di indicatori appropriatamente scelti per sviluppare delle 'metriche' o griglie di valutazione.

# I temi strategici dell'educazione allo sviluppo sostenibile



Vi sono vari modelli e sistemi di indicatori per la valutazione in campo ambientale, a seconda di quale sia l'oggetto da misurare.

Il modello più diffuso è il **DPSIR**, che permette di evidenziare le interazioni tra i fenomeni ambientali e le attività umane.

Il DPSIR tuttavia non offre particolari indicazioni ai fini di una valutazione della comunicazione ambientale, in delle "Risposte istituzioni e dagli effetti neg maggiormente.

#### Il modello DPSIR

L'annuario dei dati ambientali APAT si basa sul modello DPSIR che mette in evidenza l'interazione tra le attività umane e le conseguenze sull'ambiente. Gli argomenti sono classificati in:

- **DETERMINANTI (D)**: si riferiscono prevalentemente ai settori produttivi (trasporti, industria, turismo, ecc.) che a seconda delle strategie adottate determinano influssi positivi o negativi sull'ambiente;
- **PRESSIONI, STATI e IMPATTI (P-S-I)**: sono elementi del modello fortemente connessi tra loro. I primi due indicano rispettivamente le pressioni generate dagli interventi realizzati e lo stato dell'ambiente che ne deriva. Gli impatti definiscono la scala delle priorità di risposta della società;
- **RISPOSTE (R)**: misurano l'efficacia degli interventi correttivi adottati rispetto alle pressioni esercitate, per migliorare lo stato dell'ambiente.

Altri sistemi di indicatori, più specifici per questo campo di indagine, sono invece finalizzati ad una valutazione dei processi che portano a sviluppare iniziative di comunicazione, educazione e formazione ambientale, e quindi a certificarne e prima di tutto ad accrescerne la qualità intrinseca.

Tali sono, ad esempio, i **Sistemi di Indicatori di Qualità** applicati a molti sistemi regionali di educazione ambientale, attraverso i quali è possibile ottenere una valutazione della corrispondenza di progetti ed iniziative rispetto ad alcuni criteri precedentemente fissati.

L'APAT e il Sistema agenziale si collocano in una posizione intermedia tra questi sistemi diversi.

Per monitorare le attività di comunicazione, formazione ed educazione ambientale ai fini dell'Annuario dei dati ambientali APAT, vengono utilizzati alcuni indicatori di "Risposta", che misurano sostanzialmente la efficienza della comunicazione ambientale.

Tramite la raccolta dei dati relativi al numero e alla tipologia delle attività, delle iniziative e dei progetti attuati nell'arco temporale di un anno, essi sono finalizzati a dare un quadro dell'offerta dei servizi formativi ed educativi attivati e messi a disposizione della cittadinanza, nonché una stima del riscontro ottenuto (feedback) in termini di interesse, ad esempio attraverso il numero dei partecipanti ai corsi o degli accessi al sito internet.

Tabella 3.13: Comunicazione ambientale su web (2004)

Agenzia	URL	Servizi di comunicazione ambientale						
		A	B	C	D	E	F	G
		Sì/No						
Piemonte <sup>b</sup>	http://www.apa.piemonte.it	1	1	1	0	1	1	1
Valle d'Aosta <sup>b</sup>	http://www.apa.vda.it	1	0	0	0	0	1	1
Lombardia <sup>a</sup>	http://www.apalombardia.it/	1	0	0	0	1	1	1
Bolzano <sup>a</sup>	http://www.provincia.bz.it/agenzia/2Dambiente/	1	1	1	1	1	1	1
Trento <sup>a</sup>	http://www.provincia.in.it/appa/	1	1	0	1	1	1	1
Veneto <sup>a</sup>	http://www.apa.veneto.it	1	1	1	1	1	1	1
Friuli Venezia Giulia <sup>b</sup>	http://www.apa.fvg.it	1	0	1	0	0	1	1
Liguria <sup>a</sup>	http://www.apal.org	1	0	1	0	0	1	1
Emilia Romagna <sup>a</sup>	http://www.apa.emr.it	1	1	1	1	1	1	1
Toscana <sup>a</sup>	http://www.apat.toscana.it	1	0	0	0	1	1	1
Umbria <sup>a</sup>	http://www.apa.umbria.it	1	0	1	0	0	1	1
Marche <sup>a</sup>	http://www.apa.marche.it	1	0	0	1	1	1	1
Lazio <sup>b</sup>	http://www.apalazio.it	1	0	0	0	0	1	1
Abruzzo <sup>a</sup>	http://www.artaabruzzo.it/	1	0	0	0	1	1	0
Molise <sup>b</sup>	http://www.apamolise.it	1	0	0	0	0	1	1
Campania <sup>a</sup>	http://www.apacampania.it/	1	0	0	0	1	1	1
Puglia <sup>a</sup>	http://www.apapuglia.it	1	0	0	0	1	1	1
Basilicata <sup>a</sup>	http://www.apab.it/	1	0	0	0	1	1	0
Calabria <sup>a</sup>	http://www.idroc.it	1	0	0	0	0	0	0
Sicilia <sup>a</sup>	http://www.apa.sicilia.it	1	0	1	1	0	1	1
Sardegna <sup>a</sup>	http://www.apa.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.sirenel.apat.it	1	0	0	0	0	1	0
<b>TOTALE siti</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>18</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 URPO 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  
 a - Dati raccolti dal CIFE  
 b - Dati raccolti dall'APAT

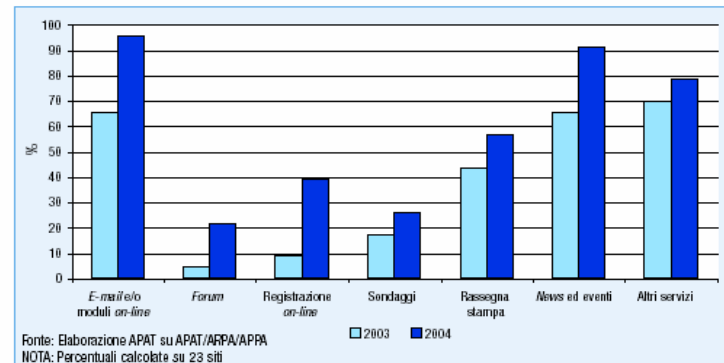


Figura 3.11: Servizi di comunicazione ambientale su web

Tabella 3.14: Offerta formativa ambientale (2004)

Agenzia	Corsi realizzati (A)	Partecipanti (B)	Ore totali (C)	Media ore erogate	Media partecipanti
				per corso (C/A)	per corso (B/A)
n.					
Valle d'Aosta	1	4	20	20	4
Trento	32	790	460	14	25
Veneto	7	165	207	30	24
Liguria	23	378	264	11	16
Toscana	48	1.192	1.564	33	25
Marche	12	711	217	18	59
Lazio	10	231	219	22	23
Campania	3	150	74	25	50
Puglia	8	587	624	78	73
APAT	7	400	1.028	147	57
<b>TOTALE</b>	<b>151</b>	<b>4.608</b>	<b>4.677</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Fonte: Elaborazione APAT su dati APAT/ARPA/APPA

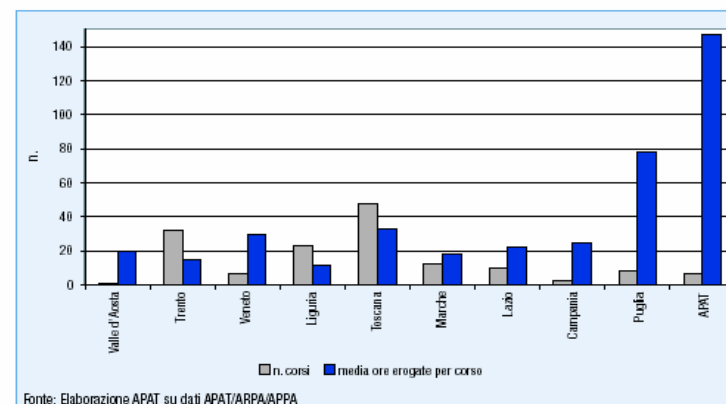


Figura 3.12: Offerta formativa ambientale: media per corso (2004)

Esempi di indicatori per la rilevazione delle attività.

Fonte: Annuario dati ambientali APAT - Estratto edizione 2005/06

Gli indicatori afferenti al tema 'Ambiente e Salute' censiti dall'Annuario APAT, derivati da quelli proposti dall'OMS per i Paesi Europei, sono volti a cogliere la correlazione tra le scelte di pianificazione territoriale operate e la situazione a livello delle determinanti di salute.

Q9: QUADRO SINOTTICO INDICATORI								
Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Qualità Informazione	Copertura		Stato e Trend	Rappresentazione	
				S	T		Tabelle	Figure
Pianificazione territoriale e determinanti di salute	Affollamento	S	★ ★	I R	1991, 2001	☹	9.1	9.1
	Disponibilità economica per l'acquisto di una casa di qualità	D	★ ★	C - 9/8101	2002-2003	☹	9.2	9.2
	Tasso di incidentalità stradale	S	★ ★ ★	I R	1997-2002	☹	9.3	9.3-9.4
	Infortuni da incidenti stradali	I	★ ★ ★	I R	1997-2002	☹	9.4	9.5-9.6
	Mortalità da incidenti stradali	I	★ ★ ★	I R	1991-2002	😊	9.5	9.7-9.9
	Anni di vita potenziali persi attribuibili a incidenti stradali	I	★ ★ ★	I	1997-2001	☹	9.6-9.8	9.10-9.12

Tra questi indicatori, due sono riferiti alla qualità della vita relativa all'abitazione, e quattro riguardano invece i problemi causati dalla congestione da traffico.

Nel caso della valutazione della efficacia della comunicazione ambientale, al momento attuale non vengono utilizzati criteri e griglie di misurazione per le iniziative, né vengono adottati procedimenti specifici che possano fornire un riscontro oggettivo sulla protezione dell'ambiente e quindi sulla prevenzione.

Questo perché la comunicazione ambientale è di recente avvento e ancora molti aspetti sono oggetto di studi e di ricerche specifiche per delinearne meglio le componenti, le finalità, le potenzialità.

Una ipotesi in questa direzione potrebbe far riferimento agli altri criteri ed indicatori già esistenti ed utilizzati per registrare lo stato dell'ambiente (ad esempio alcuni degli oltre 240 indicatori nelle diverse aree tematiche), per fornire delle valutazioni specifiche su quali e quanti effetti positivi si hanno sull'ambiente (se se ne hanno) - ed in particolare sulla salute umana (o su altri temi specifici) - con la adozione di iniziative ed attività di comunicazione ambientale.

A livello europeo, ad esempio, la DG Ambiente della Commissione europea si propone, come principali **obiettivi di comunicazione ambientale**, di focalizzare l'attenzione dei cittadini soprattutto sui temi dell'energia (bio-fuel), dei trasporti, dei cambiamenti climatici.

Su quest'ultimo tema è in atto quest'anno una grande Campagna di sensibilizzazione, lanciata in tutti i Paesi Membri, compresa l'Italia, nella quale è stata coinvolta anche l'APAT.

Di questa campagna di comunicazione ambientale è prevista una fase di valutazione specifica conclusiva, anche in sede di rilevamento delle opinioni dei cittadini europei ad esempio (Ricerca Eurobarometro) e di effetti sulla protezione dell'ambiente e la prevenzione.

Un altro esempio di tema di attualità sono le cosiddette **tecnologie "win-win"**, che consentono di migliorare contemporaneamente le prestazioni ambientali e il risultato economico, sicuramente di grande impatto a livello comunicativo per i grandi 'stakeholders', perché anche i problemi del costo delle risorse e delle attività sono uno dei criteri delle valutazioni.

Sul tema specifico “**Ambiente e Salute**” la DG Ambiente della Commissione europea sta portando avanti linee di attività mirate sui temi relativi a:

- l'adozione della proposta REACH per la gestione e il trattamento delle sostanze chimiche pericolose tramite una banca dati di riferimento adottata nei 25 Paesi Membri;

- la revisione della Direttiva “National Emission Ceilings” per stabilire i limiti per nuove sostanze inquinanti;

- l'elaborazione di una strategia sull'uso sostenibile dei pesticidi per ridurre il rischio sulla salute umana e di proposte legislative per l'implementazione della “Mercury Strategy” per limitare il rilascio di mercurio nell'ambiente.

Su queste attività sono previste iniziative di comunicazione ambientale per la sensibilizzazione dei cittadini oltre che degli addetti ai lavori con relative valutazioni costi-benefici per i cittadini.

A livello internazionale si stanno inoltre studiando indicatori in grado di valutare le *performance ambientali* dei settori produttivi, al fine di migliorarle e di diminuirne gli impatti sulla salute umana.

In tal senso l'OCSE ha provveduto ad elaborare recentemente una metodologia e degli strumenti in grado di valutare l'incidenza delle singole variabili che definiscono la sostenibilità (società, economia, ambiente) e individuare indicatori per determinare in quali settori produttivi è possibile realizzare modelli di "disaccoppiamento" (*decoupling*) tra le risorse economiche e quelle ambientali, ossia l'aumento della crescita economica e la contemporanea diminuzione della pressione (impatti) sull'ambiente.

In questa metodologia si distinguono un:

- il **“disaccoppiamento assoluto”**, quando al crescere della variabile economica sul lungo periodo, quella ambientale decresce o si mantiene costante nel tempo (per esempio aumenta la crescita industriale, ma diminuisce l'emissione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera);
- il **“disaccoppiamento relativo”**, nel caso in cui anche la variabile ambientale aumenta, ma con un trend più lento rispetto alla variabile economica.

## Esempi di applicazione del modello di disaccoppiamento nel settore produttivo "Energia"

(tratto da: "Il modello di disaccoppiamento per il monitoraggio delle *performance* ambientali dei principali settori produttivi nazionali"

APAT (DIR-STAT), 2006

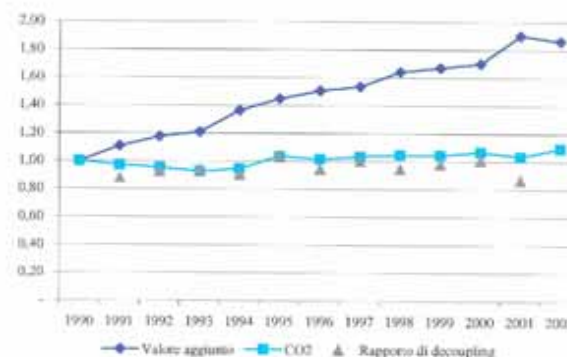


Fig.29: Distribuzione indicizzata (1990=1) del valore aggiunto dell'attività economica "E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua", delle emissioni di CO<sub>2</sub> e rapporto di disaccoppiamento

Periodo	Rapporto
1990-2002	0.57
1990-1991	0.88
1991-1992	0.53
1992-1993	0.94
1993-1994	0.91
1994-1995	1.03
1995-1996	0.94
1996-1997	1.00
1997-1998	0.94
1998-1999	0.98
1999-2000	1.01
2000-2001	0.87
2001-2002	Non applicabile

Tab.29: Rapporto di *decoupling* tra il valore aggiunto e le emissioni di CO<sub>2</sub>

Relativamente al confronto tra il valore aggiunto e le emissioni degli ossidi di zolfo (SO<sub>2</sub>), si osserva la presenza costante di disaccoppiamento, sia nel lungo periodo sia annualmente; ciò è frutto di una continua crescita (eccetto il 2001-2002) della componente economica e di una continua diminuzione della pressione ambientale (Tab.30 e Fig.30).

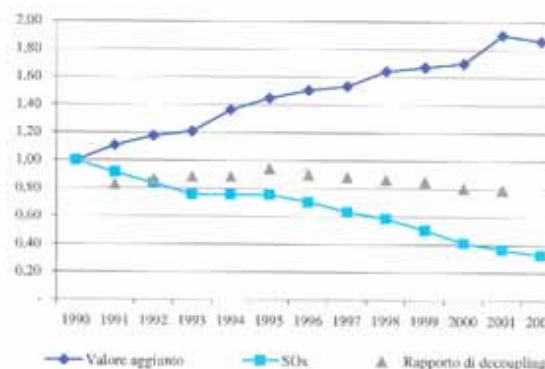


Fig.30: Distribuzione indicizzata (1990=1) del valore aggiunto dell'attività economica "E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua", delle emissioni di SO<sub>x</sub> e rapporto di disaccoppiamento

Periodo	Rapporto
1990-2002	0.18
1990-1991	0.83
1991-1992	0.86
1992-1993	0.88
1993-1994	0.88
1994-1995	0.94
1995-1996	0.90
1996-1997	0.88
1997-1998	0.86
1998-1999	0.85
1999-2000	0.80
2000-2001	0.79
2001-2002	Non applicabile

Tab.30: Rapporto di *decoupling* tra il valore aggiunto e le emissioni di SO<sub>x</sub>

Confrontando infine, la componente economica con le emissioni di NO<sub>x</sub> si osserva anche in questo caso, come nel caso delle emissioni di ossidi di zolfo, la presenza costante di disaccoppiamento, prevalentemente in modalità assoluta, ad eccezione del periodo di flessione economica (2001-2002).

Il modello del disaccoppiamento potrebbe essere applicato anche alla comunicazione ambientale volta alla prevenzione in ambito sanitario, per valutare le attività che vengono realizzate e per il monitoraggio delle stesse, in favore di una maggiore trasparenza ed efficienza dei servizi al pubblico.

Potrebbero essere messi a punto degli indicatori in grado di valutare le iniziative di comunicazione ambientale promosse (rispetto alle risorse investite e obiettivi da raggiungere) e contemporaneamente gli eventuali **impatti positivi sui cittadini**, in termini di cambiamento dei comportamenti, in modo che la comunicazione ambientale sia un reale strumento di una corretta strategia di prevenzione e promozione della salute, con riscontri verificabili, per l'avvio di meccanismi virtuosi di più lungo termine.

Un altro fattore molto importante da considerare, infine, è quello della **disseminazione e comunicazione dei risultati** di progetti di ricerca in campo ambientale, finalizzata a:

- migliorare la **condivisione** delle conoscenze tecnico scientifiche con i diversi utilizzatori, favorendo l'avanzamento della ricerca stessa e la promozione della cultura ambientale;
- scegliere e **diversificare** le forme e gli strumenti usati per la comunicazione (riunioni, seminari, rapporti tecnici, networking, siti web, ecc.) a seconda degli utenti da raggiungere;
- **confrontarsi** con i vari **stakeholders** e rispondere ai loro fabbisogni di conoscenza;
- assicurare che i processi di disseminazione siano **trasparenti, veritieri e rispettosi** dei requisiti della **Convenzione di Aarhus** sull'accesso all'informazione ambientale.

In questo ambito la Commissione europea sta promuovendo un progetto ad hoc dal titolo 'Study of the dissemination and utilization of environmental research' (SKEP) per cercare di individuare che cosa funziona, che cosa no e perché, basato su una serie di interviste ad esperti della materia.

La comunicazione dei risultati delle ricerche, il confronto con i portatori di interesse e la valutazione dei processi di disseminazione ed utilizzo sono alcuni dei campi di indagine attualmente attivati dai cui risultati potranno attendersi ulteriori indicazioni ed elementi utili su come valutare le iniziative e le attività di comunicazione ambientale e su che cosa costituisce un 'successo' nella comunicazione ambientale, e quindi anche nel caso specifico della tutela della salute e della prevenzione.

## Riferimenti:

Sito web:

[www.formeducambiente.apat.it](http://www.formeducambiente.apat.it)

E-mail:

[formazione@apat.it](mailto:formazione@apat.it)

[educazione@apat.it](mailto:educazione@apat.it)