

Un'area significativa di risultati: migliore comprensione dell'ambiente e controlli più efficaci

Roberto Caracciolo - Rita Calicchia - Mariaconcetta Giunta
APAT

Cooperazione tra ARPA Sicilia e Autorità Ambientale della Regione Sicilia con la collaborazione della *Task Force* istituita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Sommario: *Introduzione - Il "reporting" ambientale in breve - Iniziative APAT di "reporting" ambientale - Le pubblicazioni di riferimento - L' "Annuario dei dati ambientali. Edizione 2002."*

Introduzione

Sin dalla programmazione delle prime iniziative, l'APAT e l'intero Sistema agenziale hanno attribuito la massima priorità allo sviluppo di una capacità adeguata alle aspettative in materia di produzione e diffusione di informazioni oggettive, solide ed efficaci sulle condizioni ambientali.

Il Sistema APAT-ARPA-APPA nasce, infatti, come risposta al *referendum* popolare del 1993 che chiedeva un rafforzamento delle istituzioni per la tutela dell'ambiente, a partire dall'attività di monitoraggio/controllo e gestione/diffusione delle informazioni.

Il cammino dal gennaio del 1994 a oggi non è stato certo semplice: per esempio, il trasferimento di importanti competenze con il SINA, previsto quasi contestuale alla legge istitutiva, ha richiesto cinque anni per la sua operatività, ma possiamo dire che importanti traguardi sono stati raggiunti.

In quest'ultimo anno, in particolare, si sono verificati eventi di grande rilievo sul piano formale, che consentono al Sistema agenziale di mettere a frutto l'enorme lavoro svolto sul piano tecnico per pervenire alla definizione di regole e prodotti nel settore strategico dell'informazione ambientale.

Il "reporting" ambientale in breve

Com'è noto, con l'espressione "*reporting* ambientale" si indica, in senso stretto e in maniera sintetica, quel complesso di attività svolte tipicamente da organismi governativi per fornire a consessi sovranazionali informazioni circa l'attuazione di provvedimenti a favore dell'ambiente richiesti, sulla base di specifici strumenti legislativi o di cooperazione, da un'autorità riconosciuta. Con un'accezione più am-

pia, l'utilizzo dell'espressione si va estendendo a comprendere anche la "comunicazione sull'ambiente" in senso lato.

L'attività rappresenta il momento conclusivo di un complesso e articolato processo quale è l'azione conoscitiva dell'ambiente, ben schematizzata dalla *piramide della conoscenza* (Figura 1) nella quale il *reporting* è, per l'appunto, posto al vertice. Tale rappresentazione è stata elaborata dall'APAT, che ha integrato due schemi in qualche misura omologhi: la *piramide dell'informazione*, una sorta di gerarchizzazione in termini di contenuti degli elementi informativi, e la *catena MDIAR*, utilizzata dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) per rappresentare elementi e funzioni dell'azione conoscitiva.



Figura 1: La "piramide della conoscenza"

La piramide evidenzia il processo che, partendo dalle principali fonti di produzione ordinaria di dati ambientali, il monitoraggio e il controllo, attraverso le fasi di gestione e valutazione dell'informazione, consente di elaborare prodotti di *reporting* per i differenti potenziali utenti finali, tra i quali i decisori politici e il grande pubblico. Questa schematizzazione è stata utilizzata anche per avvalorare la tesi che migliori sinergie e sostanziali economie di sistema sono perseguibili se tutte le fasi del processo sono localizzate in una sede organica, qual è quella costituita dalla Rete delle Agenzie ambientali (APAT-ARPA-APPA).

L'attività di *reporting* è un potente strumento di *policy*, da un lato, e di comunicazione dall'altro. A livello comunitario, vi sono atti di governo che evidenziano tale aspetto, quale, per esempio, il Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente¹ deciso dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'UE nello scorso mese di luglio. Con tale strumento viene richiesto di perseguire gli obiettivi di politica ambientale definiti nel programma attraverso alcune azioni prioritarie quali

¹ Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea del 22 luglio 2002.

la “revisione e [il] controllo regolare dei sistemi di informazione e di relazione ai fini di un sistema omogeneo ed efficace per garantire un esercizio di relazione semplificato di qualità elevata e la produzione di dati e di informazioni ambientali comparabili e pertinenti”² e il “miglioramento del processo di definizione della politica attraverso la valutazione ex ante dei possibili impatti, segnatamente gli impatti ambientali, delle nuove politiche, [e] la valutazione ex post dell’efficacia delle misure esistenti rispetto al conseguimento dei loro obiettivi in ambito ambientale”³.

La nascita dell’attività di *reporting* ambientale, quale oggi è praticata, si può far risalire agli inizi degli anni Ottanta, quando i governi di molti paesi nord-occidentali avvertirono l’esigenza di migliorare la capacità operativa rispetto a diversi ordini di questioni, quali: monitorare lo stato dell’ambiente per valutarne le modificazioni, in atto e tendenziali; stimare in via preventiva e misurare in modo più puntuale l’efficacia dei provvedimenti adottati per attuare le politiche ambientali all’interno e per ottemperare agli impegni assunti in campo internazionale; ripensare la gestione ambientale nei termini di un’integrazione tra ambiente ed economia.

Le strategie messe in atto per soddisfare tali esigenze individuarono negli *indicatori ambientali* gli strumenti necessari sia per delineare un quadro dello stato dell’ambiente sia per monitorare l’efficacia dei provvedimenti politici adottati. L’integrazione reciproca tra politiche ambientali e politiche economiche consentì di cogliere, tra l’altro, la potenzialità degli indicatori ambientali quali strumenti di “comunicazione ambientale” facendo sì che il loro ruolo divenisse del tutto analogo a quello degli indicatori economici già utilizzati ad esempio per coordinare, a livello internazionale, le politiche economiche di vari paesi.

Da allora molteplici e significative sono state le esperienze di *reporting* ambientale a livello internazionale e comunitario che sono state realizzate, alcune delle quali sono ancora oggi di grande importanza. Per tutte si citano, in campo internazionale, quelle dell’OCSE e a livello comunitario quelle di Eurostat e dell’AEA.

L’OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) agli inizi degli anni Ottanta ha avviato un impegnativo programma di informazione ambientale relativa a tutti i paesi membri, con l’elaborazione regolare di prodotti di *reporting*. Gli obiettivi fissati per tale attività si possono identificare con l’intento di offrire ai paesi membri strumenti atti a rafforzare le loro capacità in ordine all’azione politica in favore dell’ambiente, all’armonizzazione dell’informazione a livello internazionale⁴, allo scambio di esperienze e informazioni. Le più importanti aree di lavoro afferiscono ai dati e agli indicatori ambientali, ai sistemi informativi ambientali, alle *performance* ambientali. I prodotti che caratterizzano tali ambiti di attività riguardano compendi di dati ambientali, indicatori ambientali, rapporti sullo stato dell’ambiente, *performance review* ambientali, monografie tematiche, documenti di prospettive sull’ambiente.

² Art. 10, lettera f).

³ Art. 10, lettera c).

⁴ Per mezzo del core set di dati confrontabili tra i paesi OCSE e il loro utilizzo nelle attività dell’Organizzazione.

Tra gli strumenti di *reporting* di OCSE, di particolare rilievo, è l'*Environmental Performance Review (EPR)*, procedura di esame periodico dei paesi membri come supporto alla valutazione dell'efficacia delle politiche ambientali adottate e alla programmazione successiva.

L'Italia è stata oggetto della procedura OCSE di EPR nel 1991 e nel 2002. Il documento finale⁵ redatto in occasione della seconda recente *review* contiene apprezzamenti, tra l'altro, riguardo all'attività di *reporting* ambientale svolta nel decennio: "... L'Italia ha fatto progressi nell'informazione ambientale, nell'accesso a tale tipo di informazione e nella partecipazione dei cittadini. Il 'reporting' ambientale è ben avviato a livello nazionale (per esempio, le relazioni sullo stato dell'ambiente, le statistiche ambientali) e un Sistema Informativo Ambientale Nazionale (SINANet) è stato istituito. L'Italia ha proceduto all'immediata ratifica della Convenzione di Aarhus. Il diritto di accesso all'informazione ambientale è garantito per legge ed è esercitabile nei tribunali.".

Sempre nell'ambito della valutazione delle *performance* conseguite in fatto di sviluppo sostenibile, nel 2001 l'OCSE ha avviato un'iniziativa allo scopo di definire un insieme di indicatori atti a misurare il disaccoppiamento della crescita economica dalle pressioni ambientali: gli *indicatori di disaccoppiamento (decoupling indicators)*. L'iniziativa, ancora in fase di sviluppo, vede il coinvolgimento dei paesi membri. Anche l'APAT ha fornito il proprio contributo, dando supporto al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

A livello comunitario Eurostat (l'Istituto statistico dell'UE), verso la metà degli anni '90, avviò il progetto sugli *indicatori di pressione*. Furono individuate dieci tematiche ambientali, per ognuna delle quali furono selezionati sei indicatori di pressione: tale insieme fu pubblicato nel 1999 nel documento *Towards environmental pressure indicators for the EU - First edition 1999*. Eurostat, oltre a svolgere attività relativa alla raccolta di dati per il popolamento di indicatori di integrazione, di sviluppo sostenibile, ambientali, ecc., coopera con altri organismi e istituti attivi in vari ambiti (agricoltura, salute, ecc.).

L'AEA ha dato avvio, fin dalla sua istituzione, all'attività di *reporting* ambientale, che rappresenta il cosiddetto "core business" della sua missione, curando la realizzazione delle pubblicazioni sullo stato dell'ambiente pan-europeo e nell'UE⁶. L'AEA ha diversificato l'attività di *reporting* in molti filoni, articolandola nelle pubblicazioni annuali basate sugli indicatori (*Environmental Signals*), in studi metodologici, nella razionalizzazione di flussi di dati mediante gli insiemi di indicatori indi-

⁵ Il passo è uno stralcio dal documento OCSE "Environmental Performance Review of Italy: Conclusions and Recommendations", di prossima pubblicazione.

⁶ Nel 1995, "L'ambiente in Europa: la valutazione di Dobris" e, nel 1998, "L'ambiente in Europa: seconda valutazione". Nel 1999 ha pubblicato il volume "L'ambiente nell'Unione europea alle soglie del secondo millennio", nel quale vengono presentate le problematiche dell'ambiente nell'UE in vista dell'accesso all'Unione di alcuni paesi dell'Europa Orientale.

È attualmente in lavorazione la terza valutazione dell'ambiente pan-europeo: "L'ambiente in Europa: la terza valutazione" (brevemente indicato come "Il rapporto di Kiev", perché verrà presentato alla Conferenza dei Ministri dell'ambiente europei che si terrà a Kiev nella primavera del 2003). Tale documento sarà basato sugli indicatori e costituirà, contemporaneamente, anche l'edizione 2003 della serie "Environmental Signals".

viduati dai Centri Tematici Europei (ETC), nel supporto dato all'UE in iniziative riguardanti lo sviluppo di indicatori.

Da ultimo (2001-2002), l'AEA ha avviato l'iniziativa per definire un insieme condiviso, a livello di paesi UE e dell'accesso, di indicatori (*core set*), partendo da una base di circa 400 elementi. L'iniziativa, ancora in corso, ha visto concludersi di recente (4 ottobre 2002) una prima fase incentrata su di una consultazione a livello nazionale coordinata dai *National Focal Point* (NFP) della rete EIONET. L'APAT, che assicura la funzione di NFP per l'Italia, ha svolto un'azione apprezzata dall'Agenzia.

La molteplicità delle esperienze di *reporting* ambientale, ora menzionate, oltre a determinare, in alcuni casi, sovrapposizioni o ridondanze sia nella richiesta sia nella raccolta e trasmissione di dati, è stata caratterizzata da approcci metodologici disomogenei, contribuendo in tal modo a richiedere un maggior impegno di risorse.

Con l'intento di contribuire a eliminare o almeno limitare tali inconvenienti, l'AEA ha costituito, dal 1998, un *Expert Group on State of the Environment Guidelines and Reporting* (esperti provenienti dagli stati membri e dai paesi dell'accesso) al fine di individuare approcci comuni alle varie fasi dell'attività di *reporting* ambientale: dall'individuazione/definizione degli indicatori alla modalità di misura dei parametri, dalle metodologie di analisi e valutazione alla realizzazione dei prodotti.

La UE, dal canto suo, già nel 1991 regolamentò l'attività di *reporting* per mezzo di una direttiva sulla standardizzazione (91/692/EEC, *Standardised Reporting Directive*). L'azione prioritaria di revisione dei sistemi di *reporting*, richiesta nel Sesto PAA (art. 10, lettera f), viene interpretata dalla Commissione come necessità di rivedere il processo di raccolta e di elaborazione dei dati in conformità con l'attuazione della legislazione ambientale, con lo stato e le tendenze rintracciabili nell'ambiente e con i dati che interessano la valutazione politica.

Nel processo di revisione, la principale attività sarà la creazione di una nuova cornice legale, per la quale si attende una proposta da parte della CE per la fine del 2002 o i primi mesi del 2003. Gli impatti più diretti di tale cornice dovrebbero ricadere sulla legislazione ambientale dell'UE. Nello stesso tempo dovrebbe essere stimolata la razionalizzazione delle attività di *reporting* che coinvolgono più fortemente i soggetti che operano nell'UE. La nuova direttiva dovrebbe fissare un certo numero di principi generali e di linee guida che dovrebbero essere seguiti al momento di rivedere la domanda di *reporting* attinente ai vari temi ambientali. Ci si attende che, direttamente o indirettamente, abbia l'effetto di armonizzare sia la sostanza sia i metodi utilizzati per il *reporting* all'esterno della stretta sfera di giurisdizione dell'UE.

Tra gli strumenti di armonizzazione introdotti dalla direttiva rientrano, come anticipato, gli indicatori del *core set* cui sta lavorando l'AEA in stretto collegamento con tutti gli stati membri.

Iniziative APAT di "reporting" ambientale

La cornice metodologica

Sul finire del 1998, l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente, subentrando al Ministero dell'ambiente nella gestione del Programma SINA (Sistema informativo ambientale nazionale), pose tra gli obiettivi prioritari del sistema

informativo la disponibilità di uno strumento efficace ed efficiente per adempiere agli obblighi di *reporting* ambientale. Per questo motivo la stessa denominazione fu modificata in *Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale*, per dare enfasi da una parte all'azione conoscitiva, dall'altra alle attività di controllo come primaria fonte ordinaria di dati per l'alimentazione del sistema stesso. Fu così dato avvio al Progetto Centri Tematici Nazionali (CTN), per mezzo del quale si intendeva sviluppare il sistema a partire dalla definizione di un linguaggio comune per consentire l'armonizzazione dei prodotti informativi realizzati dai tanti soggetti chiamati ad alimentarlo.

Il programma di attività dell'Agenzia per realizzare tale Sistema fu incentrato, d'intesa con la rete ARPA-APPA che vi prese parte attivamente, sulla formulazione delle *esigenze di informazione*, cioè dell'insieme delle *domande* alle quali il Sistema avrebbe dovuto fornire risposta. Fu, quindi, definita una cornice istituzionale per la domanda di informazione. Ciò fu fatto per mezzo della ricognizione delle disposizioni che, ai diversi livelli territoriali e amministrativi, richiedono un'attività di costruzione di informazione. In altri termini, furono esaminate, per le diverse tematiche ambientali, le convenzioni internazionali, le direttive comunitarie e le norme nazionali (in alcuni casi si scese anche al dettaglio regionale) per verificare se contenessero una richiesta di informazione (dati, parametri, indicatori, indici) in forma esplicita o implicita e, in caso affermativo, quantificare e qualificare tale domanda.

Furono, inoltre, anche investite risorse per effettuare una ricognizione delle tecniche di *reporting* ambientale sino a quel momento sviluppate, al fine di compiere opportune scelte in termini di elementi conoscitivi (*indicatori*) e di approcci metodologici adeguati a integrarli in un corpo unico. Fu scelto il modello DPSIR dell'AEA.

Il modello PSR e il modello DPSIR

Agli inizi degli anni Novanta l'OCSE, per sviluppare e organizzare gli indicatori, aveva messo a punto il modello PSR (*Pressure-State-Response*; Figura 2), basato sul concetto di *causalità*: le attività umane esercitano *pressioni* sull'ambiente, modificando la sua qualità e la quantità delle risorse naturali (*stato*). La società risponde a tali modificazioni per mezzo delle politiche ambientali, economiche e di settore (le *risposte* della società). Le politiche, poi, producono effetti sulle pressioni in quanto regolamentano le attività antropiche. In un senso più ampio, tali momenti sono parte di un circolo virtuoso di politica ambientale che comprende la percezione dei problemi, la formulazione di provvedimenti politici, il monitoraggio dell'ambiente e la valutazione dell'efficacia dei provvedimenti adottati.

Il modello PSR, da un lato, ha il pregio di mettere in evidenza il collegamento tra i vari momenti e, dall'altro, propone relazioni di tipo lineare tra le attività umane e l'interazione con l'ambiente. Il modello, comunque, non impedisce di considerare altre relazioni più complesse esistenti negli ecosistemi e nelle interazioni ambiente-economia.

Il modello DPSIR dell'AEA (Figura 3), nel quale hanno significato anche i collegamenti tra gli elementi, riprende quello PSR e mette in evidenza altre due fasi, implicitamente già presenti nel primo, lasciando invariate le altre: la fase delle atti-

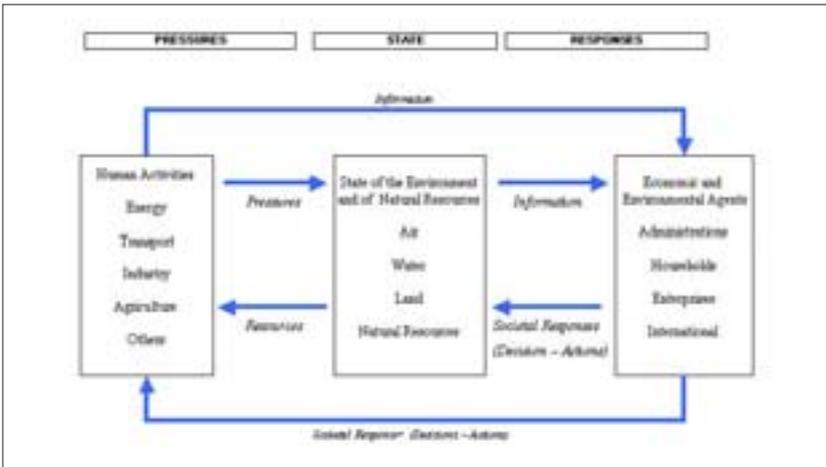


Figura 2: Il modello PSR (OCSE)

vità antropiche primarie (cause generatrici primarie o determinanti: *drivers*) e quella degli impatti (*impacts*). Lo schema così rivisitato consente di considerare nella sua completezza la catena causale che conduce al danno ambientale. Il modello è anche particolarmente valido come riferimento per l'elaborazione di molte tipologie di prodotti di *reporting* ambientale.

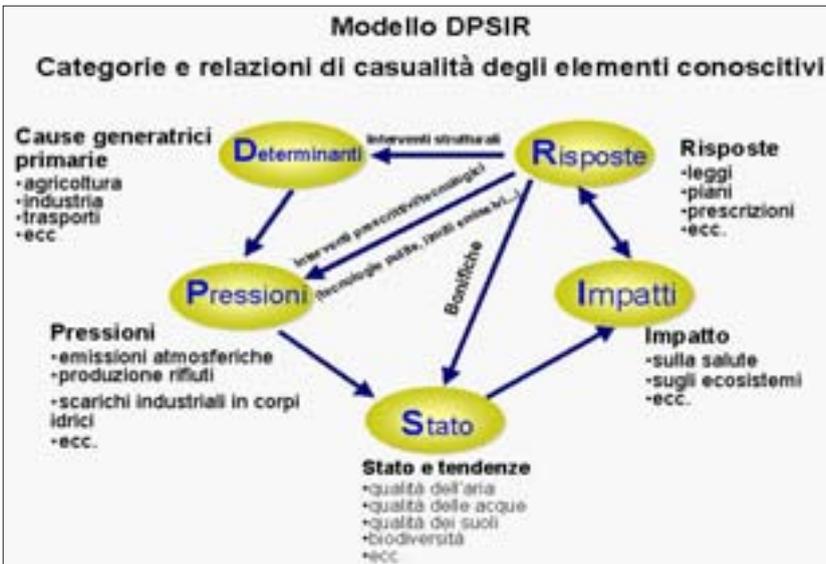


Figura 3: Il modello DPSIR (AEA)

Le *cause determinanti* (D) consentono, infatti, una trattazione, in genere adeguata, degli interventi strutturali decisi in sede politica (trasporti, agricoltura, industria, energia, turismo, ecc.): l'ampiezza secondo la quale ciascuna causa può essere presentata è da correlare con la strategia politica di potenziare, nel tempo, alcuni settori di attività piuttosto che altri. Le determinanti influenzano direttamente ed esclusivamente le *pressioni* e consentono, prevalentemente, la tratta-

zione degli aspetti di fondo che costituiscono i presupposti di qualunque descrizione/analisi si voglia fare riguardo all'ambiente.

Le *pressioni*, gli *stati* e gli *impatti* (P-S-I) sono elementi del modello fortemente connessi tra loro: in particolare, i primi due (P-S). In conseguenza degli interventi strutturali decisi e realizzati, si generano, infatti, alcune pressioni che vanno a caratterizzare lo stato dell'ambiente. La trattazione di una qualunque tematica deve necessariamente riferirsi, perciò, a tali elementi del modello, tanto se affrontata da un punto di vista oggettivo (quadro dell'ambiente dell'area di interesse, in un momento temporale preso a riferimento) quanto se affrontata secondo un'ottica focalizzata sugli aspetti tendenziali (studi predittivi, che propongono scenari ambientali diversi a seconda delle modifiche che si ipotizza avvengano nelle cause determinanti / pressioni). Gli impatti (I), poi, si situano, in genere, in una posizione di secondo momento rispetto agli altri due elementi, avendo un peso soprattutto nel definire, a seconda dell'entità, la scala delle priorità di risposta della società.

Le *risposte* (R), infine, sono gli elementi del modello DPSIR che consentono, se monitorate opportunamente, di dare una misura dell'efficacia degli interventi correttivi attuati, a livello sia di scelte politiche operate (messa in evidenza di "nuove" cause determinanti) sia di strumenti di controllo messi a punto (emanazione di norme più adeguate).

Nell'attuale momento di maturità a cui sembra di essere giunti in fatto di *reporting* ambientale (tanto a livello nazionale-regionale quanto a livello comunitario-internazionale), le risposte paiono essere gli elementi del modello DPSIR destinati, sin da ora e in un prossimo futuro, ad avere un ruolo sempre più importante. I prodotti di *reporting*, in particolare quelli che trattano dell'ambiente nella sua globalità, non possono prescindere dall'affrontare un'analisi delle risposte che la società elabora a fronte di precisi stati e impatti ambientali. Un segnale in tal senso può essere colto nell'interesse sempre più diffuso che, nelle sedi competenti, si rivolge agli indicatori di *performance*. In riferimento a questi ultimi, inoltre, è da ricordare la recente iniziativa OCSE relativa alla definizione degli *indicatori di disaccoppiamento* della crescita economica dalle pressioni ambientali, precedentemente menzionata.

Dalla domanda di informazione agli indicatori prioritari

Definite le esigenze di informazione, l'Agenzia individuò, nell'ambito del progetto CTN, un insieme di indicatori ambientali che fossero in grado di fornire una risposta efficace. Tale insieme risultò alquanto numeroso (circa 550 indicatori), ma disomogeneo per disponibilità di serie storiche, copertura territoriale, livello di specificità, ecc. Fu, pertanto, necessario effettuare un'analisi degli indicatori così definiti, per enucleare quelli che, al momento, concorressero a meglio monitorare una componente o un fattore ambientale, assicurassero una più estesa copertura territoriale, ecc.: l'insieme degli *indicatori prioritari SINAnet* (circa 255), in continua evoluzione.

La Figura 4 presenta, relativamente all'anno 2000, il confronto tra il numero di indicatori individuati e quello di indicatori prioritari.

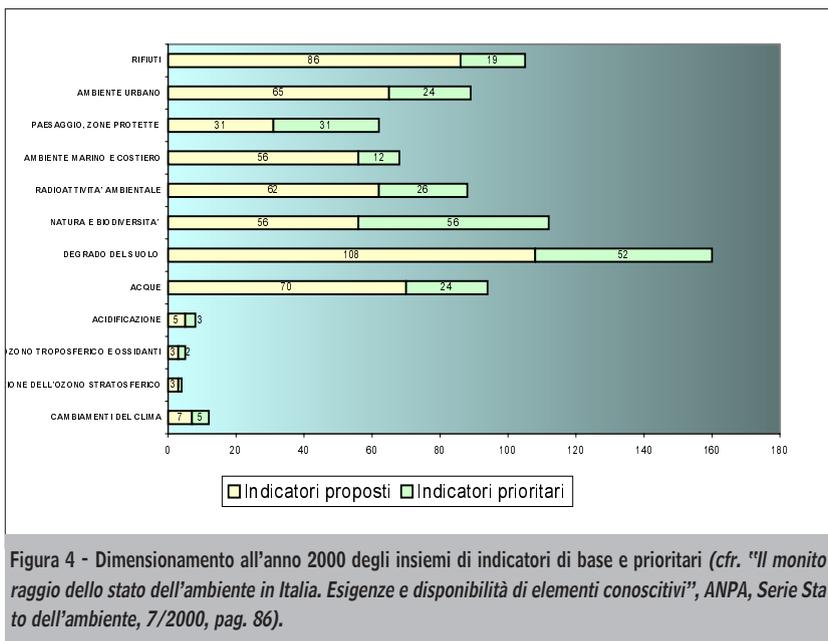


Figura 4 - Dimensionamento all'anno 2000 degli insiemi di indicatori di base e prioritari (cfr. "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi", ANPA, Serie Stato dell'ambiente, 7/2000, pag. 86).

Le pubblicazioni di riferimento

Utilizzando i meccanismi e gli strumenti di *reporting* a mano a mano che venivano sviluppati, l'Agenzia nazionale ha cominciato a produrre sempre più su base regolare pubblicazioni di carattere generale, tematico e intertematico⁷.

Gli approcci sviluppati sono stati utilizzati non solo dall'APAT ma anche da altri poli dal Sistema agenziale (ARPA/APPA), avviando quel fondamentale processo di armonizzazione che, se è importante nelle fasi di acquisizione delle conoscenze, lo è ancora di più in quelle successive di diffusione, affinché tutti i soggetti destinatari delle informazioni, e in particolare i cittadini, ricevano comunicazioni coerenti e omogenee indipendentemente dal contesto territoriale di riferimento. Tra i rapporti tematici, un'intensa e regolare produzione si è avuta nel settore dei rifiuti, e in seconda battuta in quello dell'inquinamento atmosferico.

Limitatamente al periodo 2000-2002, sono stati prodotti circa ottanta documenti (soprattutto a cura dei CTN) di natura metodologica e tematica.

Tra i prodotti realizzati, di particolare rilievo ai fini del processo di armonizzazione, sono tre pubblicazioni di ampio respiro che costituiscono i documenti di riferimento di tutta l'attività di *reporting* sinora svolta: "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi", "Verso l'Annuario dei dati ambientali: primo popolamento degli indicatori SINAnet" e il presente volume.

⁷ Cfr. il sito Internet di SINAnet (<http://www.sinanet.apat.it>)

“Il monitoraggio dello stato dell’ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi.”

La pubblicazione costituisce una sorta di “libro bianco” delle attività metodologiche e operative svolte per avviare la realizzazione del Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale.

Il documento descrive, in cinque capitoli e quattro appendici, modalità di svolgimento e primi esiti di uno studio finalizzato a dimensionare correttamente e a caratterizzare attraverso gli elementi costituenti (indicatori) la base informativa del Sistema conoscitivo. L’articolazione dello studio è modulata secondo tre livelli di approfondimento crescente.

Dopo una sintetica illustrazione delle finalità e delle modalità dello studio, nonché dei principali risultati conseguiti, la pubblicazione presenta l’esame della domanda istituzionale di informazione sull’ambiente. Per ciascuna tematica si analizza il quadro delle disposizioni a livello internazionale (convenzioni, accordi, ecc.), comunitario (direttive, regolamenti, ecc.) e nazionale (leggi, decreti attuativi, ecc.), anche rispetto allo schema DPSIR. Vengono, quindi, descritti gli obblighi di *reporting* ambientale come origine di domanda di informazione e, al tempo stesso, come finalizzazione della conoscenza che si ha dell’ambiente. Vengono presentati gli indicatori individuati per ciascuna tematica di politica ambientale, evidenziando l’utilizzo che ne viene fatto nei documenti sullo stato dell’ambiente prodotti dai principali soggetti a livello internazionale (per esempio, OCSE), europeo (AEA), nazionale (nell’ambito dell’esercizio per la Valutazione Ambientale Strategica - VAS). Dà anche informazioni circa gli elementi disponibili per costruire tali indicatori: misure, stime, ecc. Si illustra una selezione qualificata come prioritaria di tali indicatori, quale sia lo stato di copertura territoriale (Italia settentrionale, centrale e meridionale) e l’esistenza o meno di serie storiche di dati. La pubblicazione si conclude offrendo, in maniera esemplificativa, una serie di casi di studio che mostrano, in una rappresentazione georeferenziata, gli indicatori prioritari che godono di un’adeguata copertura territoriale (tipicamente almeno il 60%). Le quattro appendici, infine, presentano un quadro di maggior dettaglio, trattando del Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale, considerazioni sulle tipologie di prodotti di *reporting* ambientale a livello internazionale/comunitario e nazionale/regionale, alcuni dettagli sugli indicatori, i partecipanti alla rete SINAnet.

Sebbene lo studio sia di carattere assolutamente preliminare, tuttavia, ha consentito di ricavare utili elementi, e queste ne erano le finalità, per programmare in maniera più efficace le successive fasi di sviluppo del Sistema conoscitivo, attraverso per esempio:

- un primo dimensionamento della base conoscitiva che tenesse conto degli elementi (indicatori) effettivamente e necessariamente da elaborare;
- il riorientamento, dove possibile, dei programmi già finanziati nell’ambito dei precedenti piani di sviluppo del SINA (soprattutto i progetti finalizzati a sviluppare una capacità di gestione dell’informazione a livello territoriale);
- fornire utili indicazioni ai decisori politici centrali e periferici in merito a interventi strutturali finalizzati a migliorare il livello conoscitivo allora raggiunto riguardo all’ambiente.

“Verso l’Annuario dei dati ambientali: primo popolamento degli indicatori SINAnet”

La pubblicazione “... , che costituisce una tra le numerose azioni portate a compimento negli ultimi nove mesi dall’ANPA, rappresenta [.....] un documento organico di informazioni sulle condizioni ambientali oggettive e tendenziali del Paese e verrà redatto con cadenza annuale. Esso non vuole essere soltanto una raccolta di dati ambientali, ma, rendendo trasparente l’informazione, potrà servire anche a sensibilizzare la collettività e promuovere comportamenti più partecipativi per una corretta politica ambientale”⁸.

L’Agenzia nazionale, in qualità di sede istituzionale della conoscenza sullo stato dell’ambiente attuale e tendenziale in Italia, avvalendosi del contributo dell’intero Sistema delle Agenzie per l’ambiente, con questo documento realizzato nel 2001, ha voluto dare inizio a un processo di trasferimento di informazioni obiettive, organizzate in modo da fornire un quadro sempre più completo, comprensibile, attendibile e organico sulle condizioni ambientali del Paese. Ha dato, così, avvio alla pubblicazione, in forma stabile e con periodicità annuale, dei principali elementi conoscitivi atti a caratterizzare lo stato oggettivo e tendenziale dell’ambiente, sia in relazione alle qualità delle diverse matrici ambientali, sia con riferimento ai fattori di pressione esercitate su tali qualità. I contenuti, di tipo decisamente analitico piuttosto che descrittivo, e la periodicità lo connotano quale prodotto di *reporting* classificabile come “annuario”.

Ciò è avvenuto, non a caso, a conclusione del primo piano di attività triennale del progetto CTN, elemento strategico del più complesso programma di sviluppo del Sistema informativo ambientale. L’Agenzia nazionale e le Agenzie regionali (ARPA) e provinciali (APPA) hanno considerato il nuovo Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli ambientali, fin dal momento della sua progettazione, come uno strumento di importanza strategica per un corretto ed efficace svolgimento di uno dei principali compiti del Sistema agenziale: la raccolta, l’elaborazione e la diffusione di dati e informazioni ambientali a supporto della pianificazione e attuazione delle politiche ambientali. In tal senso, la pubblicazione ha segnato un momento di svolta nel panorama della comunicazione in campo ambientale. Non più, quindi, una produzione episodica di *report* da parte di una variegata moltitudine di soggetti, *report* realizzati in genere in assenza di un accurato processo di validazione tecnico-scientifica, ma un programma organico di diffusione di dati ambientali da parte di un soggetto istituzionalmente a ciò preposto.

Il documento, disponibile anche in formato ipertestuale nel sito Internet di SINAnet (<http://www.sinanet.apat.it>), è articolato in sette capitoli e un’appendice. I capitoli riguardano altrettante aree tematiche: Atmosfera, Biosfera, Geosfera, Idrosfera, Radiazioni ionizzanti, Rumore e Radiazioni non Ionizzanti, Rifiuti. L’appendice tratta il quadro di riferimento territoriale, sociale ed economico. La pubblicazione presenta complessivamente 96 indicatori popolati, selezionati tra i prioritari

⁸ Dal comunicato stampa diffuso congiuntamente dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e dall’Agenzia in occasione della conferenza stampa del Ministro dell’ambiente per la presentazione al Paese della pubblicazione, avvenuta a Roma il 23 aprile 2002.

ripartiti tra i 27 temi SINAnet, e illustrati con l'ausilio di 35 quadri, 181 tabelle e 122 figure. Vengono presentati sia dati oggettivi, sia metainformazioni. Le informazioni sono state prodotte, raccolte, validate e organizzate in modo da poter fornire un effettivo supporto al decisore politico e al cittadino comune.

Gli indicatori ambientali contenuti nella pubblicazione sono frutto di un'elaborazione basata su *standard* internazionali e uniformata ai criteri utilizzati dall'Unione europea, favorendo così il confronto della situazione italiana con quella degli altri paesi europei.

Il prodotto è il risultato di un notevole sforzo tecnico e di coordinamento delle Agenzie per la protezione dell'ambiente nazionale, regionali e provinciali. Contribuisce, inoltre, fortemente alla produzione del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN), di cui l'Agenzia fa parte, rappresentando il primo e più completo strumento di informazione ambientale di tipo analitico realizzato nel Paese.

L' "Annuario dei dati ambientali. Edizione 2002."

Dopo poco più di sei mesi dalla presentazione dell'edizione prototipale, in occasione della presente Sesta Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali, è stata prodotta, con il contributo di tutti i *partner* del Sistema, l'edizione 2002, vero e proprio n. 1 dell'"Annuario dei dati ambientali".

Rispetto all'edizione 2001, quest'ultima risulta migliorata nei contenuti e nella forma.

Sono stati, infatti, arricchiti i tematismi ambientali e introdotti in maniera esplicita i settori produttivi, fornendo dati oggettivi e tendenziali sulle principali "cause prime" o determinanti (*driving*) delle pressioni ambientali. È stato altresì inserito, nell'attuale edizione, un capitolo dedicato ai controlli ambientali, con il quale si intende rappresentare, anche se al momento in maniera molto embrionale, uno dei fattori di risposta per fronteggiare l'impatto ambientale.

Un significativo miglioramento dei metadati (caratterizzazione degli indicatori) è stato ottenuto con l'introduzione del livello di qualità dell'informazione per ciascun indicatore.

Complessivamente sono stati popolati e rappresentati, in molti casi sia con articolazione territoriale sia con serie storiche, circa 160 indicatori contro i circa 100 dell'edizione prototipale. Non è stato raggiunto ancora l'*optimum* per una rappresentazione oggettiva e articolata delle condizioni ambientali, ma si può ritenere che il processo di consolidamento del *set* di indicatori selezionati per l'Annuario, già a buon punto, potrà concludersi entro le prossime due o tre edizioni. Successivamente, ferma restando la possibilità di inserire nuovi indicatori per monitorare problematiche oggi non all'attenzione, l'Annuario si baserà in modo stabile su determinati indicatori, consentendone la rapida familiarizzazione anche da parte dei non addetti ai lavori, come avviene da tempo con il PIL, il tasso di inflazione, ecc., indicatori classici del settore socio-economico.

Anche nella forma sono state apportate significative innovazioni.

Innanzitutto è stato fatto un ulteriore sforzo per migliorare il livello di armonizzazione e l'efficacia comunicativa degli strumenti (grafici, tabelle, carte tematiche) utilizzati per la rappresentazione degli indicatori.

Per favorire, poi, la più ampia diffusione dell'informazione è stato valutato opportuno confezionare tre diverse versioni del documento.

Una versione integrale in lingua italiana, l' "Annuario dei dati ambientali" vero e proprio, contenente tutti gli indicatori selezionati per l'edizione 2002 allo scopo di fornire una "fotografia" per quanto possibile esaustiva delle condizioni oggettive e tendenziali dell'ambiente, sia in termini di qualità o stato, sia di pressioni, determinanti, impatti e risposte, secondo lo schema DPSIR.

Sono stati, quindi, allestite due pubblicazioni di dimensioni ridotte, dal medesimo contenuto, differenti solo per la lingua: una in lingua italiana, l'altra in lingua inglese. Tali prodotti presentano una selezione mirata dei 160 indicatori dell'Annuario, con l'obiettivo di fornire un quadro di sintesi, per quanto possibile accurato ed efficace, delle condizioni dell'ambiente in Italia, con il vantaggio di una più rapida comunicazione. Nella selezione degli indicatori di sintesi, si è avuta cura di privilegiare quelli di più immediata comprensione anche per un pubblico di non addetti ai lavori. Così sono stati selezionati, quando possibile, indicatori per i quali esiste un ben definito "valore obiettivo", quale è il caso della produzione pro capite di rifiuti o il limite alle emissioni di gas climalteranti da conseguire entro un determinato lasso di tempo.

La versione di sintesi, riprodotta in 22.000 copie (20.000 in italiano e 2.000 in inglese), sarà oggetto di una vasta diffusione, con iniziativa del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, rivolta in via prioritaria alle principali sedi istituzionali italiane (sindaci, presidenti/assessori regionali, parlamentari, ecc.) ed europee.

La versione inglese è destinata a un pubblico oltre i confini nazionali, per dare quindi avvio a una regolare comunicazione di livello soprannazionale relativa alle nostre condizioni ambientali, interrompendo una prassi che vedeva il *reporting* ambientale in lingua inglese (quindi di ampia diffusione internazionale) relativo al nostro territorio curato solo da organismi esteri e/o internazionali, circostanza che ha determinato non pochi inconvenienti per la qualità e la completezza delle informazioni fornite.

A completamento dello sforzo per favorire la più ampia diffusione e comprensione di queste informazioni, è stata infine realizzata una versione multimediale dell'Annuario che, al momento, sarà disponibile solo sul sito www.sinanet.apat.it.

Struttura del documento

Sono stati introdotti significativi miglioramenti di forma e di contenuto, ma la struttura generale del documento non viene modificata in maniera sostanziale.

Il volume è articolato in quattro sezioni.

La sezione (A) consiste di due capitoli (I, II), il primo dei quali ha lo scopo di fornire elementi introduttivi utili a inquadrare l'Annuario nell'ambito delle attività di *reporting* ambientale in senso lato e nel contesto delle iniziative APAT di diffusio-

ne delle informazioni sullo *stato dell'ambiente*. Il secondo capitolo è la vera e propria *guida alla lettura* dell'Annuario.

Nelle successive sezioni (B, C e D) sono raccolti i contenuti informativi, metadati e dati, relativi agli indicatori dell'Annuario, che in misura più o meno completa sono rappresentativi delle cinque categorie dello schema DPSIR: Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte.

In particolare, nella sezione B sono riportati gli indicatori relativi alle *condizioni ambientali*, rappresentate principalmente attraverso la *qualità* (oggettiva e tendenziale) delle risorse ambientali (S), i *fattori di pressioni* (P) che tendono ad alterare tale qualità e i conseguenti *effetti* (I) sull'uomo e sugli ecosistemi.

La sezione è articolata in dieci capitoli (1-10) riferiti ad altrettante Aree Tematiche SINAnet: *atmosfera, biosfera, idrosfera, geosfera, radiazioni ionizzanti, rumore, radiazioni non ionizzanti, rifiuti, rischio antropogenico e rischio naturale*.

Nella sezione C sono raccolti gli indicatori finalizzati a descrivere i *settori produttivi* soprattutto in termini della loro interrelazione con l'ambiente, sia in funzione di causa prima o determinante (D) delle pressioni ambientali, sia con riferimento alle iniziative adottate per migliorare le prestazioni ambientali (R) di tali settori.

La sezione è articolata in cinque capitoli (11-15), riferiti ad altrettanti Temi SINAnet: *agricoltura, energia, trasporto, turismo, qualità ambientale di organizzazioni, impresa, prodotti*.

La sezione D, infine, raccoglie, ovvero raccoglierà nelle prossime edizioni, gli indicatori relativi alle principali iniziative istituzionali per prevenire, controllare e risanare situazioni di degrado ambientale e, quindi, prevalentemente appartenenti alla categoria risposta (R).

Nella presente edizione 2002 dell'Annuario, la sezione è di dimensioni contenute e contiene (capitolo 16), solo e in maniera embrionale, informazioni sui *controlli ambientali*, intesi come attività di monitoraggio e vigilanza ispettiva.

L'attuale limitazione della sezione è dovuta a motivi di carattere metodologico, nel senso che sono ancora pochi gli indicatori consolidati relativi alle risposte, e alla scarsa disponibilità di dati per popolarli.

È intenzione dell'Agenzia arricchire questa sezione nelle prossime edizioni dell'Annuario.

Come per la precedente edizione, tutti i capitoli sono articolati in base ai temi SINAnet, per ognuno dei quali sono disponibili indicatori popolati, ai quali sono associate due categorie di informazioni: la prima relativa ai *metadati*, ovvero gli attributi che caratterizzano gli elementi della base conoscitiva, quali le *finalità*, le *fonti* dei dati, la *copertura spazio-temporale*, ecc.; e la seconda contenente i *dati oggettivi*.

Per ciascuna Area Tematica, il complesso informativo è suddiviso in quattro categorie di paragrafi: Quadro sinottico degli indicatori dell'Area Tematica; Introduzione (all'Area Tematica); Tema SINAnet (numero di paragrafi pari al numero di temi presenti nell'area tematica); Scheda indicatore (in numero pari a quello degli indicatori relativi al Tema).

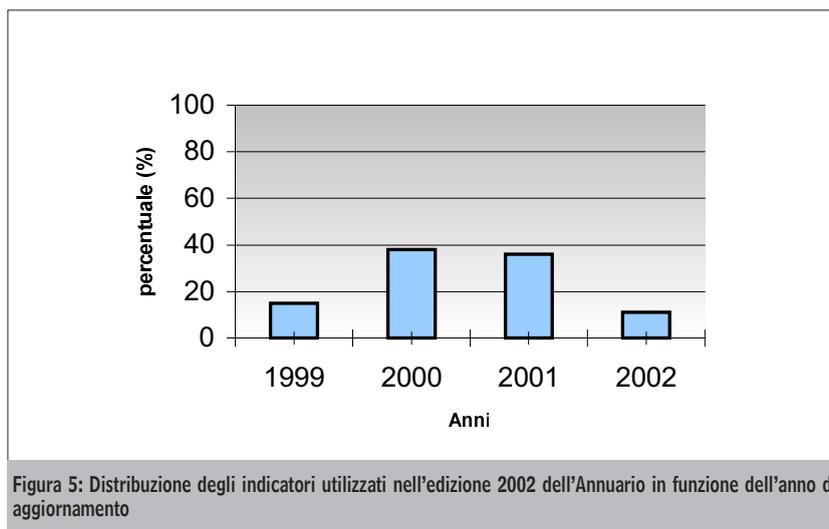
In genere, gli indicatori presentati nell'Annuario sono popolati con dati il cui ag-

giornamento è tipicamente riferito all'anno precedente a quello di elaborazione. Per taluni dati, come per esempio nel caso dei rifiuti, i sistemi di raccolta comportano ritardi nel loro utilizzo mediamente anche superiori alle due annualità e, quindi, gli indicatori popolati con detti dati presentano serie storiche aggiornate a non meno di due anni precedenti l'anno di riferimento dell'edizione dell'Annuario.

Vi possono anche essere situazioni per le quali si rendano disponibili dati relativi allo stesso anno di riferimento dell'edizione dell'Annuario. Con dati di tali caratteristiche, in alcuni casi, sono popolati indicatori come esemplificazione del *trend* riferito a detto anno.

I tempi di processamento dei dati, di popolamento degli indicatori e di predisposizione dei testi e delle rappresentazioni dell'Annuario sono, comunque, di entità significativa non riducibile sostanzialmente. Non è, pertanto, possibile utilizzare dati anche più aggiornati che si rendessero disponibili poco prima della pubblicazione del volume.

La distribuzione degli indicatori popolati nell'edizione 2002 dell'Annuario, in funzione del loro livello di aggiornamento, è riportata in Figura 5.



Il livello territoriale

Anche a livello territoriale è continuata l'elaborazione di prodotti di *reporting* ambientale.

In considerazione della localizzazione della Conferenza si citano esemplificativamente, per tutte, le attività dell'ARPA Sicilia, che sta provvedendo a redigere la Prima Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Sicilia (RSA), così come previsto dai Regolamenti comunitari sui fondi strutturali per le regioni obiettivo 1, e in particolare dal Complemento di Programmazione del POR Sicilia 2000/2006.

Il lavoro, frutto della cooperazione tra ARPA, Autorità Ambientale e la *Task Force* istituita dal Ministero dell'Ambiente, utilizza come base di partenza la seconda ste-

sura della “Valutazione *Ex Ante*”, che ha permesso di ampliare il quadro conoscitivo sulla situazione ambientale di riferimento.

La RSA è strutturata in due parti connesse e utilizza il modello DPSIR. La prima parte esamina i principali fattori di pressioni, la seconda si sofferma invece sulle tematiche ambientali. I diversi indicatori, individuati secondo il modello sopra menzionato, sono stati ricondotti nelle due parti che compongono la Relazione.

L’obiettivo che la RSA intende perseguire è l’impostazione di uno strumento che contribuisca a formare una base conoscitiva, e che sia in grado di fornire indicazioni per una programmazione sempre più indirizzata al perseguimento di uno sviluppo sostenibile.

Sembra di poter affermare che questa sia una concreta risposta a quanti chiedevano che fosse sancito il ruolo di titolare dell’informazione ambientale in Italia per il Sistema APAT/ARPA/APPA.

Intervento conclusivo

Gino Moncada

Commissione Territorio, ambiente e beni ambientali - Senato

Leggo dal programma che ho davanti che siamo giunti alle “conclusioni della giornata”.

Trarre conclusioni è però difficile, perché non riesco a dimenticare il mio doppio ruolo di professore universitario e di senatore, e sono portato nella prima veste a intervenire tecnicamente su tutte le interessanti relazioni che mi hanno preceduto, mentre immagino vi aspettiate considerazioni politiche.

La prima cosa che voglio dire è che: sono rimasto piacevolmente sorpreso dal constatare che il *network* delle Agenzie Regionali è oggi una realtà. Lavorare per sistema - come ho sentito - significa lavorare per processi e com'è stato ricordato dai vostri specialisti, ciò significa privilegiare un approccio globale ai problemi che è l'unico modo possibile per affrontare i temi ambientali.

Ritengo per questo doveroso fare i miei complimenti al Professore Ricci che, come tutti sanno, è stato ed è un grande scienziato di livello internazionale e che ha guidato l'ANPA per un certo periodo. Complimenti al mio amico Ingegnere Cesari che ha preso questa pesante eredità e a tutti voi che avete costruito quella realtà sistemica della quale ho detto all'inizio.

Tutti lavoriamo - o almeno dovremmo lavorare - per questo conclamato sviluppo sostenibile. Si è visto come il termine sia interpretabile in tanti modi, ma per un cattolico, la visione antropocentrica è quella più convincente. Visione che non intende porre l'uomo sull'altare, ma al contrario caricarlo di responsabilità nei confronti dell'ambiente e anche e soprattutto nei confronti dei suoi simili. Affrontare il tema dello sviluppo sostenibile significa affrontare temi che hanno valenza planetaria, tempi di risoluzione lunghissimi, investimenti rilevanti, e approccio diverso per paesi che sono diversi per sviluppo economico, usi, costumi, strutture politiche.

Noi abbiamo paesi industriali, ad esempio il nostro, nei quali si è abituati a un livello di vita elevato, che ci proviene probabilmente da un malinteso liberismo di mercato ma al quale è difficile rinunciare.

Poi abbiamo paesi in via di sviluppo, che tendono a raggiungere il nostro livello di benessere, ma senza l'aiuto e l'assistenza di tecnologie “pulite”. Vi sono poi paesi poveri che vedono defraudate le loro risorse e che addirittura non capiscono quando noi imponiamo loro la difesa di alcuni beni naturali; ricordo ad esempio i paesi africani che vivono dell'economia del legno e che difficilmente riescono a comprendere i problemi della desertificazione, del legno DOC e così via.

Infine, ci sono i paesi poverissimi, ai quali occorre addirittura togliere i debiti o garantire finanziamenti solo per permettere la loro sopravvivenza. Si tratta di paesi in cui la gente sopravvive con un dollaro al giorno, senza acqua e dove, sovente, le strutture politiche permettono che gli aiuti finiscano nelle mani di *clan* che utilizzano i soldi per loro scopi privati, senza dare alcunché alla popolazione.

Non credo di aver impressionato l'uditorio, perché questo è uno scenario che credo sia a tutti voi noto. In ogni caso, ognuno deve svolgere il proprio compito e da

Stoccolma e Kyoto in poi l'Unione europea sembra impegnata per uno sviluppo rispettoso dell'ambiente e in questo ambito il nostro Paese ha spesso svolto un ruolo primario. Così devo rendere omaggio al Ministro Matteoli e alla Delegazione Italiana che hanno difeso a Johannesburg e in tutte le altre sedi anche preparatorie, le posizioni responsabili italiane.

Vi sono purtroppo paesi titubanti nell'adozione di coraggiose misure per il contenimento dei gas serra, come la Russia, la Cina e in misura maggiore Canada e Stati Uniti; questi vengono scioccamente demonizzati dai "girotondini". Benissimo, invece, ha fatto la nostra Delegazione a Johannesburg a tenere aperto un dialogo con quei Paesi, ed è assurdo ipotizzare uno sviluppo globale senza di loro; bisogna che questo sia molto chiaro.

Ritengo molto interessante la tavola rotonda che si terrà dopodomani, alla quale parteciperà il Presidente della Commissione Ambiente del Senato, sulla necessità di analizzare attentamente il problema della cooperazione con l'industria.

Ritengo infatti fondamentale la strada del coinvolgimento del settore, perché occorre ribadire che un'attività industriale che rispetti l'ambiente può essere conveniente anche economicamente. Questa è una strada importante, quella delle *best technologies*, delle *clean technologies*; è una strada che va incoraggiata e mi pare molto opportuno che il Ministro Matteoli abbia annunciato la prossima apertura di uno sportello per la commercializzazione dei *bonds* per i risparmi energetici, i cosiddetti certificati verdi.

Il Convegno dell'UNEP di febbraio-marzo a Zurigo ha calcolato che nel 2012 il commercio di questi certificati potrebbe essere dell'ordine di 2 mila miliardi. Questo per darvi un'idea di quale meccanismo si può mettere in moto, senza dimenticare poi che con queste tecnologie si possono aiutare i paesi in via di sviluppo a portarsi al nostro livello, senza inquinare in modo disastroso. Ho detto all'inizio che il tema dello sviluppo sostenibile è un tema difficile, una scommessa interessante alla quale, a mio avviso, noi non possiamo sottrarci. Il nostro governo come si muove? A me sembra bene, anche perché il Ministro Matteoli – è stato ricordato prima da Paoloni – sta procedendo a riorganizzare la normativa per ora contraddittoria e frammentata; del resto molti di voi hanno auspicato il riordino della normativa. Si è parlato nel settore dell'ambiente di inquinamento legislativo e allora ci si deve augurare che questa legge delega possa finalmente fare ordine. Il Ministero è stato ristrutturato, le ARPA – come questo Convegno prova – costituiscono una realtà importante, e dunque vi attende un lavoro duro ma interessante. E i mezzi finanziari? Ahimè, tutti voi sapete che ci troviamo in un periodo di economia difficoltosa a livello mondiale e debbo dire che il Ministro Matteoli è stato bravo, perché se qualcuno vorrà prendersi la briga di consultare la legge finanziaria e le tabelle allegate, scoprirà che il Ministro ha difeso con i denti la sua dotazione.

A proposito di Finanziaria, qualcuno ha osservato che con la delega sono stati distribuiti pochi soldi. Va osservato, però, che sono stati distribuiti i fondi inseriti nella finanziaria precedente, e che gli investimenti hanno riguardato la metanizzazione dei trasporti pubblici, le ricerche per gli autobus a idrogeno insieme a IVECO e altro; mi sembrano operazioni estremamente corrette.

Vorrei concludere sottolineando un aspetto che anche il Ministro Matteoli condivide. Nel presentare l'Annuario egli ha detto "Sono convinto che il presupposto imprescindibile di ogni iniziativa di tutela ambientale sia una solida, efficace e continua informazione". Ebbene, credo che questo sia uno dei compiti più delicati che vi aspetta: controllare, monitorare, raccogliere e fornire dati corretti. Se è vero

che esiste il principio n. 7 e il principio n. 15 del Protocollo di Rio, che sono quelli tante volte invocati della responsabilità e della precauzione, esiste anche il principio n. 1, spesso ignorato, che dice che il cittadino ha il diritto di essere informato e formato. Questo è il principio n. 1 e questo per voi è un importante compito, una scommessa alla quale non potete sottrarvi.

Vedo con grande simpatia l'Annuario che mi avete cortesemente fornito: mi sto occupando di contabilità ambientale con il FORMEZ e con tanti amici che vedo qui, ma i dati che ci servono sono sovente disordinati, gli indicatori discutibili, i programmi NEMEA, ecc. complessi; per cui insisto che uno dei compiti vostri, più importanti, sia non soltanto quello della raccolta di dati, ma quello dell'informazione corretta, per evitare inutili allarmismi e formare una opportuna coscienza ambientale del cittadino.

Il principio di precauzione non deve essere abusato, non bisogna far sì che i limiti di precauzione vengano spacciati quali limiti per la salute pubblica. Questo, spiega certi allarmi nella popolazione a proposito dell'elettrosmog, della "mucca pazza", ecc.; infatti alcuni limiti che erano di attenzione sono stati ad arte, per ignoranza o volutamente, trasformati in limiti di pericolosità. Il compito della ricerca e della informazione costituisce una grande responsabilità per voi tutti e sono certo che con la vostra capacità e le vostre conoscenze lo assolverete degnamente.

E con queste ultime parole vi ringrazio per l'ospitalità e vi auguro buon lavoro anche a nome della Commissione Ambiente del Senato.



