

# Introduzione

Inquadramento demografico e socioeconomico



Il Rapporto Stato Ambiente è uno strumento di informazione ambientale con il quale viene presentato ai cittadini una valutazione complessiva sulle condizioni dell'ambiente locale, fornendo un quadro analitico e quantitativo delle singole componenti.

Le finalità principali del Rapporto sono numerose: evidenziare le principali criticità e i valori ambientali del territorio; permettere di individuare le priorità di intervento basandosi su dati oggettivi attraverso appositi strumenti di monitoraggio; monitorare l'efficacia delle politiche ambientali adottate, individuando le linee di tendenza evolutive. È uno strumento di informazione, comunicazione e indirizzo per l'opinione pubblica, utile per i processi di pianificazione condivisa.

È importante che la conoscenza dell'ambiente entri a far parte del bagaglio culturale delle persone e le induca sempre più spesso ad adottare uno stile di vita improntato al suo rispetto. Nello stesso tempo, è interesse generale che le politiche e gli interventi in campo ambientale in un determinato territorio vengano illustrati e sottoposti alla valutazione della collettività.

In tale prospettiva è stato concepito e redatto il presente Rapporto, basato su un'ampia panoramica degli elementi che insistono sul "sistema" ambiente, naturale e antropico, ottenuto dalle molteplici attività di Arpa Piemonte e integrato da azioni e strategie messe in atto dall'Ente Provincia per rispondere alle criticità ambientali del territorio di competenza.

In definitiva, da un lato le informazioni e i dati prodotti in piena autonomia da Arpa, sempre più improntati a trasparenza e affidabilità e calati nelle realtà locali, dall'altra le Amministrazioni, in particolare la Provincia, che partendo dalla situazione oggettiva ha l'opportunità di descrivere e spiegare attività, scelte programmatiche e misure adottate a salvaguardia dell'ambiente.

## Metodologia e indicatori

Il modello DPSIR

Per la valutazione ambientale della provincia di Asti è stato utilizzato il modello DPSIR (Determinanti-Pressio-

ni-Stato-Impatti-Risposte), sviluppato in ambito EEA (European Environment Agency), come estensione del modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) proposto in ambito internazionale dall'OECD (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico). Tale schema si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro gli elementi, come illustrato nello schema rappresentato di seguito.

Concettualmente, il modello evidenzia l'esistenza, "a monte", di fonti di pressioni o Determinanti che possono essere identificate con le attività e i processi antropici che causano le pressioni. In altri termini sono le attività antropiche che hanno conseguenze ambientali: attività industriali, agricoltura, energia, ecc.

Le Pressioni misurano gli effetti delle attività umane sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni in atmosfera o di consumo di risorse. Sono pressioni i rifiuti, i siti contaminati, le radiazioni, il rumore, ecc.

A "valle" si colloca invece lo Stato dell'ambiente che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane e rappresenta quindi le condizioni ambientali e la qualità delle risorse in termini fisici, chimici, biologici. Fa parte di questa categoria la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo.

Il modificarsi dello stato della natura comporta Impatti, che sono gli effetti dei cambiamenti, per lo più negativi, sulla salute, sugli ecosistemi e i danni economici.

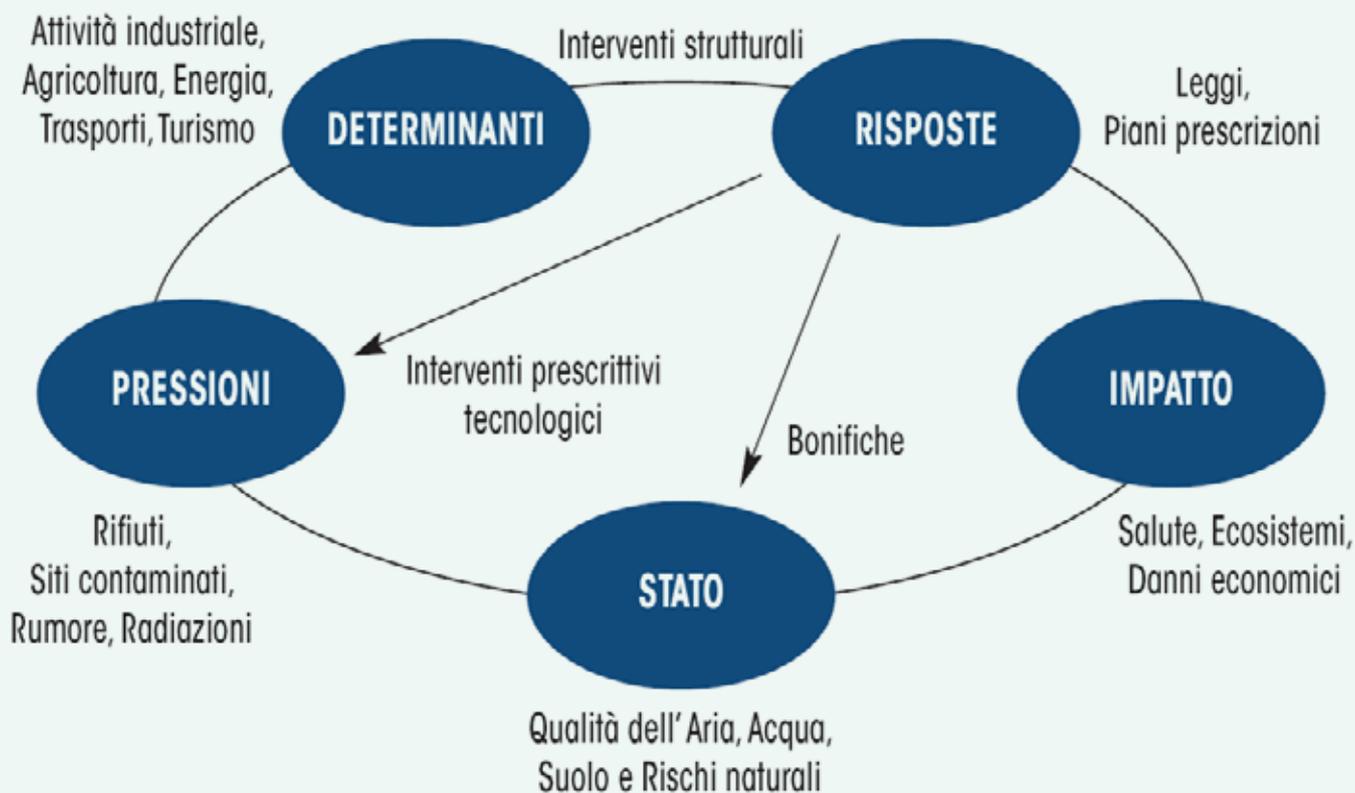
La società e l'economia reagiscono fornendo Risposte, che sono le misure adottate (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative e pianificazioni) dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello Stato) sia alle loro cause più profonde, risalendo fino alle Pressioni stesse e ai fattori che le generano (Determinanti).

## Gli indicatori

All'interno di questo modello si collocano le informazioni necessarie per la conoscenza ambientale e, per un migliore passaggio delle informazioni ambientali, vengono utilizzati gli indicatori.

Gli indicatori sono uno strumento per rappresentare in modo sintetico e standardizzato le informazioni e fornir-

Figura 1.1 – Schema DPSIR



Fonte EEA

scono il supporto conoscitivo alle politiche degli organismi centrali e periferici di governo, agli operatori economici e ai cittadini. Gli indicatori sono strumenti idonei a restituire e descrivere in forma sintetica ed efficace una situazione ambientale e il loro utilizzo è finalizzato a interpretare, sintetizzare e rendere nota una grande quantità di dati relazionati fra loro.

### Selezione degli indicatori

Dalla banca dati disponibile in Arpa sono stati selezionati gli indicatori più significativi per evidenziare le tendenze evolutive dei fenomeni, favorire la comprensione delle correlazioni tra gli stessi e consentire un confronto tra dimensione locale e dimensione regionale.

La selezione degli indicatori è stata effettuata in base a criteri di rilevanza, validità scientifica, capacità di comunicazione, misurabilità.

- rilevanza
  - coerenza con gli obiettivi normativi
  - rappresentatività delle problematiche ambientali e delle condizioni ambientali
  - significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati
- validità scientifica
  - qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente
  - applicabilità in contesti territoriali diversi
  - comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo
- capacità di comunicazione
  - facilità nell'interpretazione
  - immediatezza nella comunicazione
- misurabilità
  - disponibilità dei dati necessari
  - possibilità di impiego di serie storiche
  - aggiornabilità periodica

Esempio di tabella indicatori:

Indicatore / Indice	DPSIR	Fonte dei dati	Unità di misura	Copertura geografica	Anno di riferimento	Trend
PM10 - superamento limite giornaliero	S	Arpa Piemonte	numero	Puntuale		↓
Raccolta differenziata	R	Regione Piemonte	%	Comune Provincia	1999-2009	↑

Il set di indicatori così selezionato consente di cogliere gli aspetti peculiari di una problematica e di fornire un'informazione ambientale sufficientemente articolata. Occorre inoltre ricordare che gli indicatori presentati sono coerenti con quelli individuati da Ispra (ex Apat) e descritti nell'Annuario dei dati ambientali, in linea a loro volta con le indicazioni dell'Agenzia Europea.

Infine, la necessità di rappresentare la situazione ambientale ad una scala provinciale, ha orientato la selezione su indicatori che consentissero un maggior dettaglio territoriale e che, possibilmente, non replicassero informazioni presenti nei documenti di reporting già pubblicati da Arpa o da altri soggetti.

### Struttura del rapporto

Il Rapporto è organizzato nelle diverse tematiche suddivise a loro volta nelle categorie dello schema DPSIR. Nella caratterizzazione delle determinanti rientrano gli argomenti relativi all'industria, agricoltura, energia, ecc.; nei fattori di pressioni: rifiuti, siti contaminati, ecc.; nello stato: aria, acqua, suolo, rischi naturali; negli impatti: conservazione della natura e nelle risposte: procedure di valutazione ambientale e strumenti di sostenibilità.

All'inizio di ogni capitolo è riportato, per la tematica ambientale considerata, un prospetto sintetico contenente gli indicatori individuati, la loro classificazione in riferimento al modello DPSIR, la fonte dei dati, l'unità di misura, la copertura geografica, l'anno di riferimento, la situazione ambientale e il *trend*.

Ad ognuno degli indicatori considerati è associata una breve trattazione inerente il dato più recente, riferito al livello territoriale disponibile più significativo, la tendenza degli ultimi anni e, ove possibile, una rappresentazione cartografica a livello comunale.

### DPSIR

D = Determinante, Causa

P = Pressione

S = Stato

I = Impatto

R = Risposta

Trend

Mostra l'evoluzione temporale del valore dell'indicatore in riferimento agli anni indicati con una proiezione per gli anni futuri. In questo senso la freccia indica l'evoluzione nel tempo del valore dell'indicatore:

↔ andamento costante nel tempo

↑ progressivo aumento del valore dell'indicatore nel tempo

↓ progressiva diminuzione del valore dell'indicatore nel tempo

Nel campo relativo al trend viene fornita anche un'ulteriore informazione attraverso il colore dello sfondo, che rende conto della valutazione del trend rispetto all'obiettivo:

sfondo **verde** se si tende verso il raggiungimento dell'obiettivo normativo e/o di qualità di riferimento

sfondo **giallo** se non si hanno apprezzabili variazioni rispetto al raggiungimento dell'obiettivo normativo e/o di qualità di riferimento

sfondo **rosso** se ci si allontana dal raggiungimento dell'obiettivo normativo e/o di qualità di riferimento

In corrispondenza delle relative tematiche trovano spazio le informazioni e i dati forniti dalla Provincia di Asti, concernenti alcune fra le azioni più significative messe in campo dall'Ente, in relazione alla proprie competenze, indicative dell'impegno profuso per affrontare e risolvere criticità ambientali. Tali azioni, all'interno dello schema DPSIR, vengono inquadrare tipicamente nelle categorie delle Risposte.