



Metodo di valutazione degli indicatori

Numero d'incarto: R462-0827

Gli indicatori del rapporto ambientale descrivono lo stato e l'evoluzione dell'ambiente in base ai dati disponibili. Sono corredati di una valutazione e di un commento, che permettono di interpretare il grafico. Le valutazioni sono effettuate dagli esperti responsabili dei vari settori. Se esistono obiettivi vincolanti (valori target o limite), la valutazione si basa su di essi.

Sono valutati due aspetti: lo stato e la tendenza. Lo stato si concentra sui dati più recenti. La tendenza considera l'evoluzione tra l'inizio e la fine del periodo in rassegna. L'evoluzione futura non è considerata.

Lo stato e la tendenza sono qualificati in base a tre categorie:

Stato	Tendenza
 Buono <i>Nessun impatto negativo sull'ambiente, la salute o le infrastrutture. I valori limite sono rispettati.</i>	 Positiva <i><u>Indicatori senza obiettivo temporale:</u> l'evoluzione osservata va nella direzione auspicata.</i> <i><u>Indicatori con obiettivo temporale:</u> l'evoluzione osservata permetterà di raggiungere o superare l'obiettivo entro la data prevista.</i>
 Mediocre <i>L'impatto sull'ambiente, la salute o le infrastrutture è sotto controllo. Lo stato si scosta leggermente dai valori limite.</i>	 Insoddisfacente¹ <i><u>Indicatori senza obiettivo temporale:</u> l'evoluzione osservata è stabile, ma sarebbe auspicabile un aumento o una diminuzione.</i> <i><u>Indicatori con obiettivo temporale:</u> l'evoluzione va nella direzione giusta, ma è insufficiente per raggiungere l'obiettivo entro la data prevista.</i>
 Scadente <i>Impatto negativo sull'ambiente, la salute o le infrastrutture. I valori limite non sono rispettati.</i>	 Negativa <i>L'evoluzione osservata va nella direzione opposta a quella auspicata.</i>
X Nessuna valutazione possibile	X Nessuna valutazione possibile

¹ Per qualificare questa categoria, l'Ufficio federale di statistica (UST) utilizza il termine «indifferente».

1. Valutazione dello stato

Lo stato è valutato in base ai valori limite definiti a livello legislativo. In mancanza di valori limite, la valutazione dello stato si basa sul parere degli esperti. Gli argomenti su cui si fonda la valutazione sono illustrati nel commento relativo all'indicatore.

2. Valutazione della tendenza

La tendenza è valutata secondo il metodo utilizzato dall'Ufficio federale di statistica (UST) per gli indicatori dello sviluppo sostenibile². Tale metodo consiste nel paragonare l'evoluzione auspicata con l'evoluzione osservata, calcolata in base ai dati disponibili.

Nonostante serva da quadro per la valutazione degli indicatori, questo metodo non deve essere applicato a scatola chiusa. Nell'ambito degli indicatori dell'UFAM, le valutazioni così ottenute sono poi sottoposte all'occhio critico degli esperti. Se questi ultimi ritengono che la valutazione non sia pertinente e che vi siano altri fattori da prendere in considerazione, possono modificarla. Tale scelta è motivata nel commento relativo all'indicatore.

Il metodo di valutazione della tendenza comprende tre fasi:

- 1) Determinare l'evoluzione auspicata;
- 2) Calcolare l'evoluzione osservata in base ai dati disponibili;
- 3) Valutare l'evoluzione osservata paragonandola con quella auspicata.

2.1. Evoluzione auspicata

2.1.1. Indicatori senza obiettivo quantitativo e temporale

In mancanza di un obiettivo quantitativo, l'esperto determina l'evoluzione auspicata del parametro osservato, ossia:

- un aumento 
- una diminuzione 
- una stabilizzazione 

2.1.2. Indicatori con obiettivo quantitativo e temporale

Se esiste un obiettivo quantitativo e temporale, l'evoluzione auspicata corrisponde al percorso teorico da seguire per raggiungere l'obiettivo entro la data prevista.

2.2. Evoluzione osservata

L'evoluzione osservata è calcolata in base ai dati disponibili. Il calcolo dipende dalla presenza di un obiettivo quantitativo e temporale nonché dalla periodicità e dalla lunghezza della serie temporale.

² Fonte: Ufficio federale di statistica (UST), Monet – Sintesi degli indicatori, aprile 2012.

2.2.1. Indicatori senza obiettivo quantitativo e temporale

In mancanza di un obiettivo quantitativo e temporale, l'evoluzione osservata corrisponde alla variazione percentuale calcolata per il periodo in rassegna. Per ridurre l'influsso di valori particolari sull'anno iniziale $x(t_0)$ e finale $x(t_1)$, si considera la media dei valori dei tre ultimi anni disponibili e la media dei primi tre anni del periodo considerato.

$$\text{Variation en \%} = \left(\frac{\frac{x(t_{1-2}) + x(t_{1-1}) + x(t_1)}{3}}{\frac{x(t_0) + x(t_{0+1}) + x(t_{0+2})}{3}} - 1 \right) \times 100$$

dove t_0 è la data della prima rilevazione del periodo considerato per la valutazione e t_1 la data dell'ultima rilevazione.

Se l'indicatore ha una periodicità superiore a un anno o se la serie temporale comprende meno di sei misure, la variazione è determinata dal rapporto tra l'ultimo valore disponibile dell'indicatore (o valore finale $x(t_1)$ alla data t_1) e il valore iniziale $x(t_0)$ alla data t_0 .

$$\text{Variation en \%} = \left(\frac{x(t_1)}{x(t_0)} - 1 \right) \times 100$$

dove t_0 è la data della prima rilevazione del periodo considerato per la valutazione e t_1 la data dell'ultima rilevazione.

L'evoluzione osservata corrisponde a

- un aumento ↗, se la variazione è $> 3\%$;
- una diminuzione ↘, se la variazione è $< -3\%$;
- una stabilizzazione ➡, se la variazione è compresa tra -3 e $+3\%$.

2.2.2. Indicatori con obiettivo quantitativo e temporale

L'evoluzione osservata è il rapporto tra la variazione annua media dell'indicatore osservata tra un valore finale $x(t_1)$ alla data t_1 e un valore iniziale $x(t_0)$ alla data t_0 e la variazione annua media teorica che consentirebbe di raggiungere l'obiettivo $x(t_z)$ alla data prevista t_z (denominato anche percorso teorico). L'evoluzione osservata corrisponde allo scarto rispetto al percorso teorico (in %).

$$\text{Ecart par rapport au chemin théorique en \%} = \frac{\frac{x(t_1) - x(t_0)}{t_1 - t_0}}{\frac{x(t_z) - x(t_0)}{t_z - t_0}} \times 100$$

dove t_0 è la data della prima rilevazione del periodo considerato per la valutazione, t_1 la data dell'ultima rilevazione e t_z la data entro la quale deve essere raggiunto l'obiettivo.

2.3. Valutazione

Il confronto tra l'evoluzione auspicata e l'evoluzione osservata consente di valutare quest'ultima.

2.3.1. Indicatori senza obiettivo quantitativo e temporale

Per gli indicatori senza obiettivo quantitativo e temporale, la valutazione è

- «positiva», se l'evoluzione osservata va nella stessa direzione dell'evoluzione auspicata;
- «insoddisfacente», se l'evoluzione osservata è stabile mentre si auspica un aumento o una diminuzione;
- «negativa», se l'evoluzione osservata va nella direzione opposta all'evoluzione auspicata.

Evolutione auspicata	Evolutione osservata	Valutazione
		
		
		
		
		
		
		
		
		

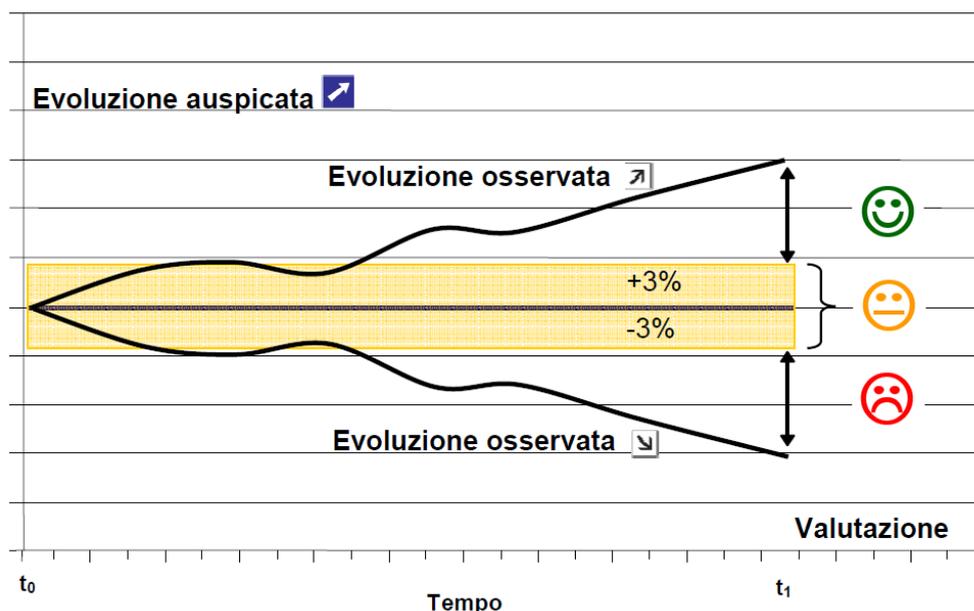


Fig. 1: Valutazione di un indicatore senza obiettivo quantitativo e temporale

2.3.2. Indicatori con obiettivo quantitativo e temporale

Per gli indicatori con obiettivo quantitativo e temporale, l'evoluzione auspicata corrisponde al percorso teorico che consente di raggiungere o superare l'obiettivo alla data prevista. L'evoluzione osservata è

- «positiva», se è superiore o uguale al 97 per cento. L'evoluzione consente di raggiungere o superare l'obiettivo alla data prevista;
- «insoddisfacente», se è compresa tra 97 e 0 per cento. L'evoluzione va nella buona direzione, ma non è sufficiente per raggiungere l'obiettivo alla data prevista;
- «negativa», se è inferiore allo 0 per cento. L'evoluzione va nella direzione sbagliata.

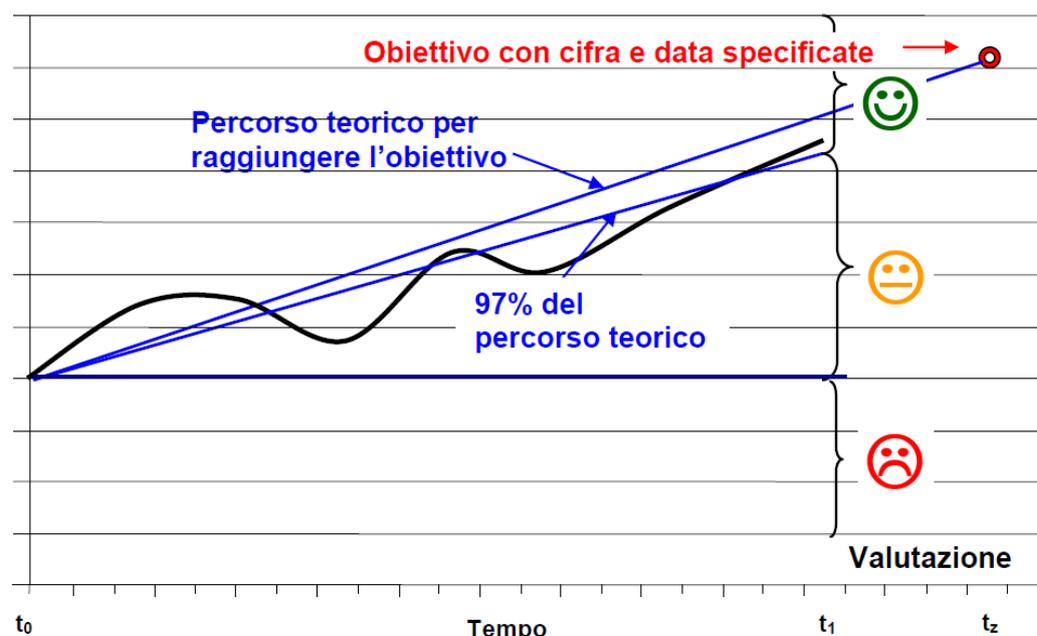


Fig. 2: Valutazione di un indicatore con obiettivo quantitativo e temporale

2.4. Casi particolari

2.4.1. Indicatori con più variabili

Se l'indicatore include più variabili si procede a una valutazione separata di ogni variabile secondo lo schema indicato in precedenza. Una valutazione positiva dà un risultato pari a +1, una negativa uno pari a -1 e una valutazione insoddisfacente dà un risultato pari a 0. Se la somma dei risultati è superiore a 0, l'evoluzione è «positiva», se è uguale a 0 è «insoddisfacente» e se è inferiore a 0 è «negativa».

2.4.2. Variazioni importanti nella serie di dati

Il metodo utilizzato per valutare l'evoluzione considera solo i primi e gli ultimi valori della serie di dati. I dati intermedi non sono ritenuti per il calcolo dell'evoluzione osservata. Non è pertanto opportuno utilizzare questo metodo per valutare una serie di dati con importanti variazioni annue. In questi casi spetta agli esperti decidere se l'evoluzione può essere valutata in base ad altri criteri oppure se non è valutabile.