

# Progetto CReIAMO PA

Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale e per il  
Miglioramento delle Organizzazioni della PA

**Linea di intervento LQS1 Valutazioni ambientali Azioni per il miglioramento  
dell'efficacia dei processi di VAS e di VIA relativi a programmi, piani e progetti**

**AQS1.1 Rafforzamento delle competenze e qualità della documentazione tecnica”**

“

**MODULO FORMATIVO DI SVILUPPO COMPETENZE**

Catanzaro, 16 gennaio 2019

**Il Processo di VAS**

**La qualità della documentazione tecnica**



**CReIAMO PA**

Per un cambiamento sostenibile



**Relatore**  
**Paola Andreolini**

## *Il Processo di VAS*

*Quadro normativo, procedimentale e tecnico-Modelli metodologici ed esempi applicativi*

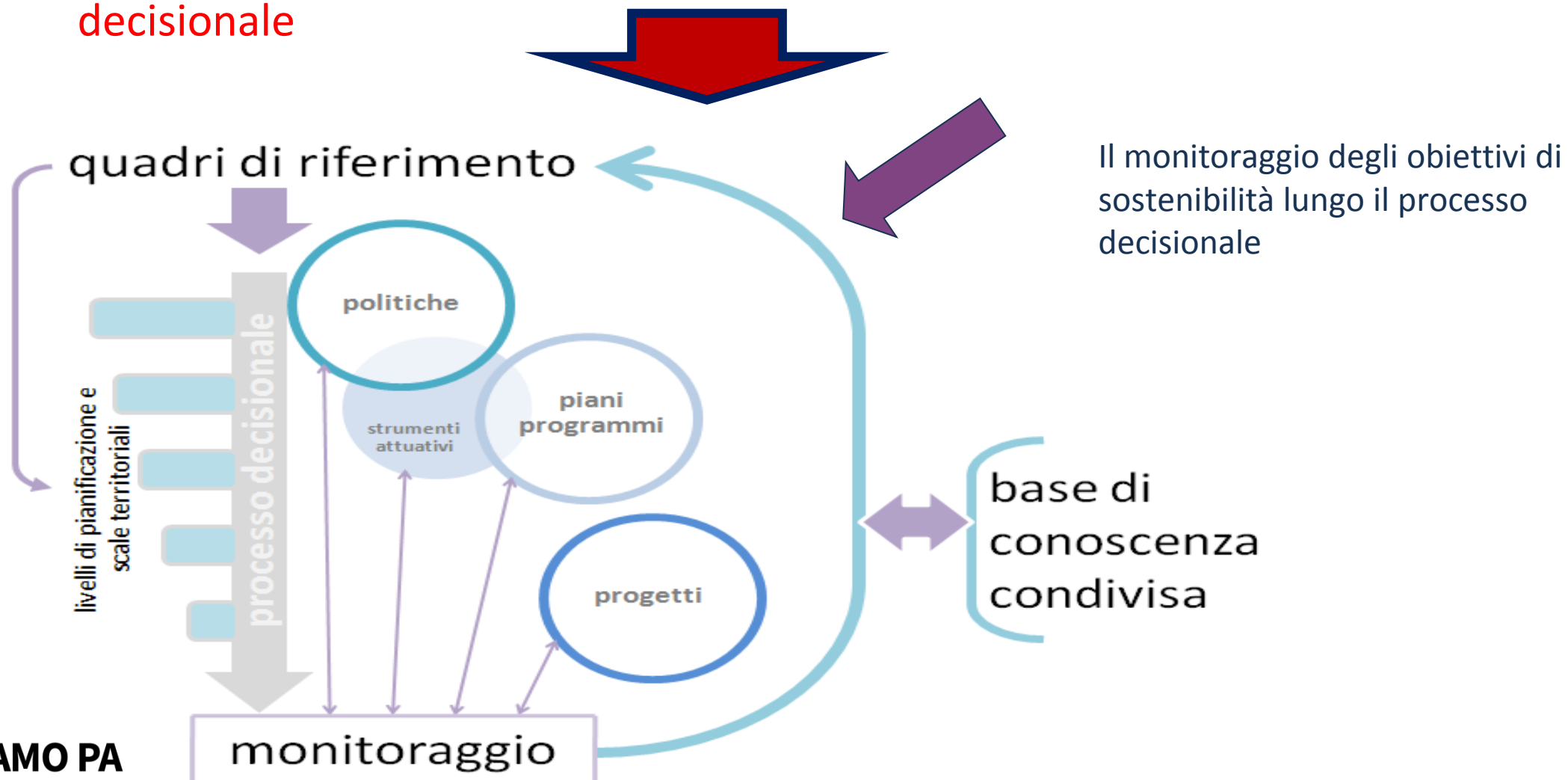
# **IL PROCESSO DI VAS NELLA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO: IL SISTEMA DEL MONITORAGGIO INTEGRATO AMBIENTALE E IL RI-ORIENTAMENTO**



**CReIAMO PA**

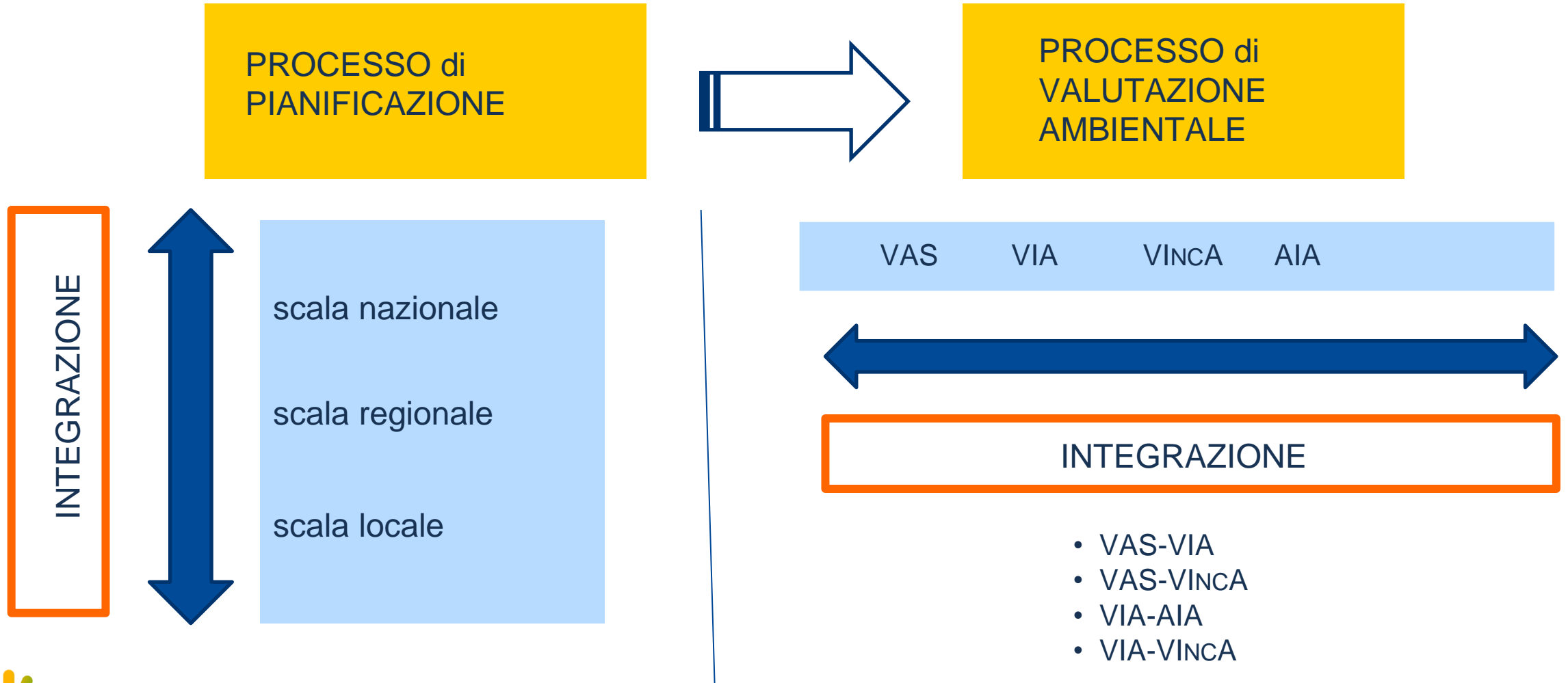
# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

Gli elementi costitutivi del monitoraggio integrato del processo decisionale



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## L'INTEGRAZIONE dei PROCESSI

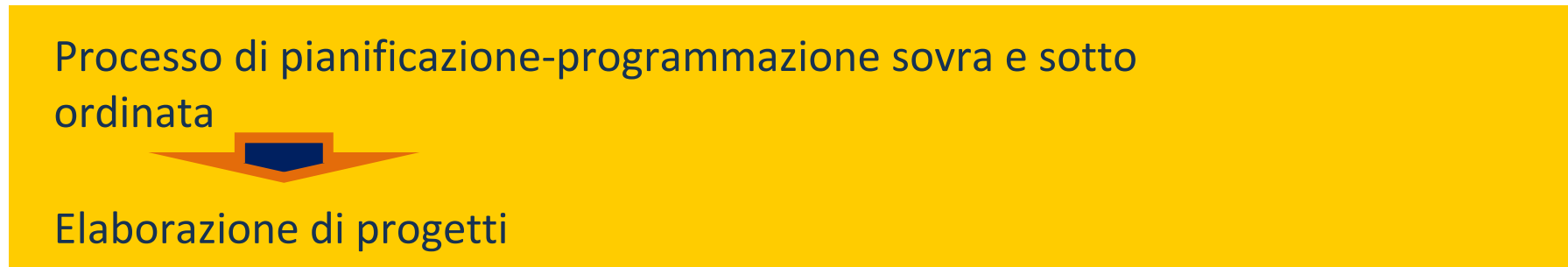


# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## CORRELAZIONE tra PROCESSI DI PIANO, VAS, VIA e VIncA



*raccordo orizzontale tra pianificazione e valutazioni ambientali*



*raccordo verticale tra fasi di pianificazione (sovra e sotto ordinata)*



*raccordo orizzontale e verticale tra pianificazione e valutazioni ambientali*



# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **La base di conoscenza comune**

dati e indicatori ambientali,  
territoriali, socioeconomici

soggetti e categorie  
operanti sul territorio

referimenti normativi e  
giurisprudenziali

banche modelli

procedure amministrative

BAT, buone pratiche,  
linee guida

politiche, piani e  
programmi

memoria storica

...



**CReIAMO PA**

# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **La base di conoscenza comune**

Informazione sui dati sistematizzata

Base di conoscenza condivisa

Ruolo della Regione e delle Province

Sistema Informativo Territoriale integrato

Nucleo minimo di indicatori comuni



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## Attività della VAS e monitoraggio

Monitoraggio del contesto  
ambientale

Valutazione ambientale	Analisi del contesto ambientale e costruzione dello scenario di riferimento →	Evoluzione dello scenario di riferimento	Monitoraggio
	Obiettivi di sostenibilità ambientale e obiettivi di piano →	Grado di raggiungimento degli obiettivi	
	Valutazione dei potenziali effetti →	Rilevazione di eventuali effetti imprevisti nella realizzazione del piano	
	Criteri ambientali per l'attuazione e misure per impedire, ridurre e compensare gli impatti negativi →	Attuazione grado di efficacia di criteri e misure	
	Partecipazione		



Grado di partecipazione in fase  
attuativa



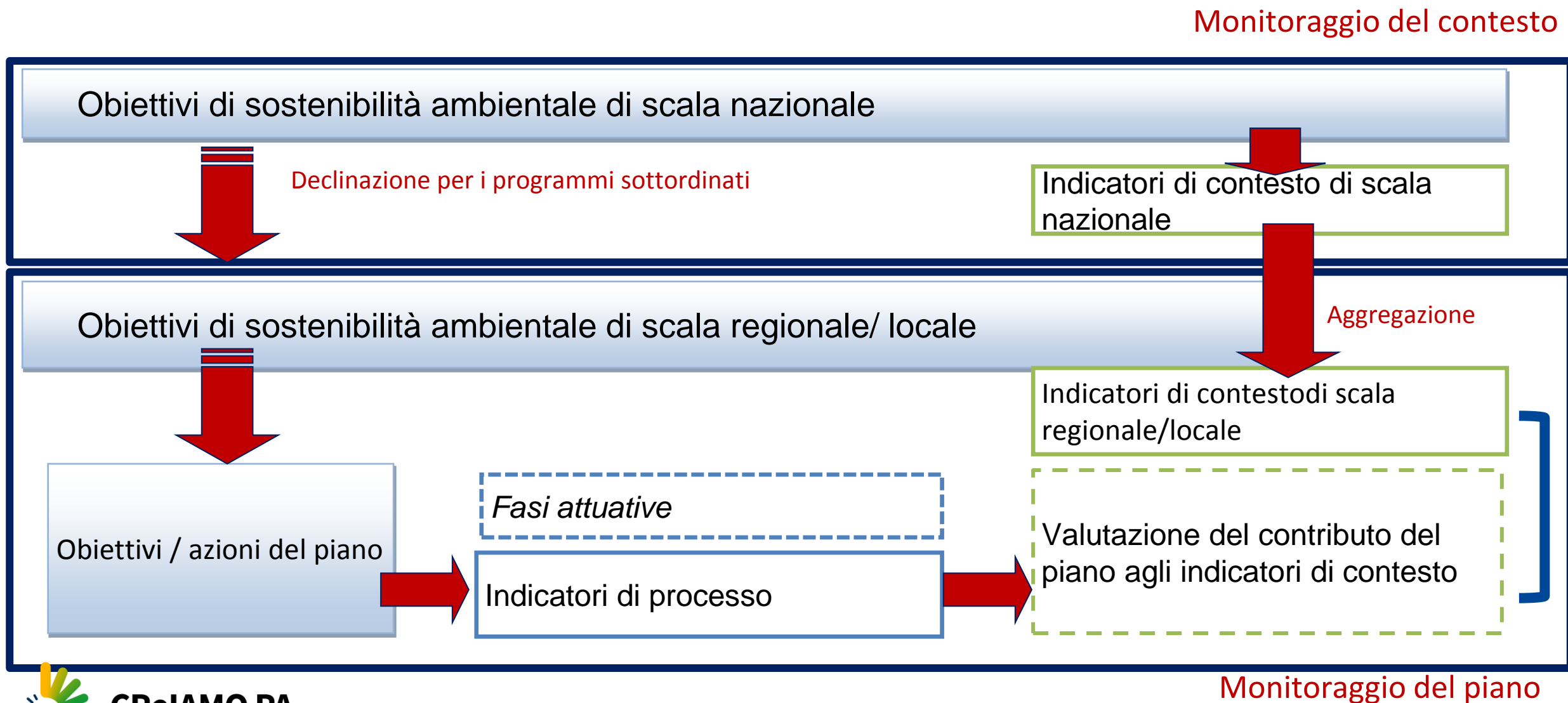
CReIAMO PA

SCELTA DI INDICATORI APPROPRIATI

Monitoraggio del piano<sup>8</sup>

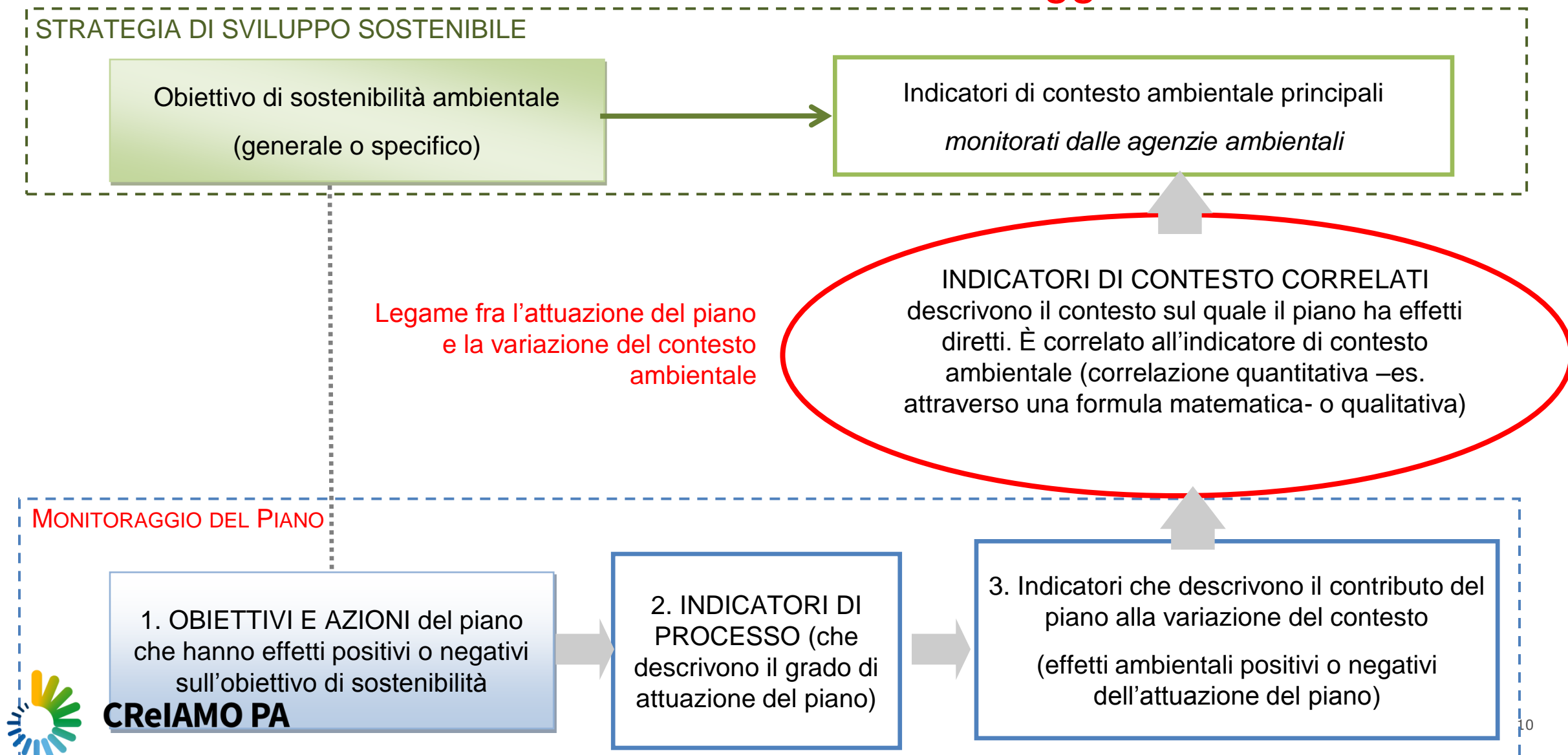


# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## Il meccanismo del monitoraggio



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

il monitoraggio VAS nel PGT di Agrate (uso del suolo)

Obiettivo di sostenibilità

Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo

Indicatore di contesto

Uso del suolo  
(mappa Corine Land Cover, superficie nelle classi CLC)

Indicatore di contesto  
correlato

Superficie impermeabilizzata  
totale del comune

AZIONE DEL PGT (contro l'obiettivo)

Realizzazione di nuovi ambiti residenziali/ produttivi in ambiti agricoli o naturali

MITIGAZIONE

Impiego di materiali permeabili per la realizzazione dei nuovi ambiti

Superficie impermeabilizzata per ambito (mq)

Superficie drenante /superficie totale dell'ambito residenziale o produttivo

Variazione della superficie impermeabile nel totale degli ambiti di trasformazione

CONTRIBUTO del piano alla variazione del contesto

Indicatori di PROCESSO



CReIAMO-PA

# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

il monitoraggio VAS Piano Energetico Regionale Toscano  
(biodiversità)

Obiettivo di sostenibilità

Proteggere la biodiversità terrestre e marina

Indicatore di contesto

Livello di minaccia delle specie animali e vegetali e loro distribuzione spaziale

Indicatore di contesto  
correlato

Stato delle praterie di posidonia oceanica (estensione e qualità)

AZIONE DEL PGT (contro l'obiettivo)

Diversificare le fonti energetiche:  
connettere il gasdotto algerino con le  
coste toscane

Km di gasdotto

Praterie di posidonia oceanica interessate  
dalla posa del gasdotto (kmq)

Indicatore di PROCESSO

CONTRIBUTO del piano alla variazione  
del contesto



# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **L'individuazione degli indicatori**

- rilevanza e rappresentatività rispetto al tema analizzato;
  - consistenza della base scientifica;
  - popolabilità connessa alla disponibilità, documentazione e aggiornamento dei dati;
  - capacità di evidenziare l'andamento nel tempo;
  - sensibilità ai cambiamenti ambientali e alle attività umane collegate;
  - semplicità e chiarezza per essere validi strumenti per il decisore.
- (Determinanti, Pressioni Stato Impatto Risposta) elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente può essere utile per descrivere a livello di modello logico le relazioni causa – effetto esistenti sul territorio ed impostare il monitoraggio.

## **Il modello DPSIR**



# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **La costruzione del sistema di monitoraggio ambientale**

### **Individuazione degli indicatori**

L'individuazione degli indicatori è uno dei passaggi chiave della progettazione del sistema di monitoraggio.

Rispetto agli obiettivi del monitoraggio ambientale, **tre macrocategorie**:

1. gli indicatori descrittivi, che riguardano il contesto ambientale;
2. gli indicatori di performance ambientale del programma (o prestazionali), che sono finalizzati a descrivere le performance del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale (siano essi di miglioramento ambientale o salvaguardia);
3. gli indicatori in merito all'efficacia dell'azione di integrazione ambientale.

### **I target di riferimento**



# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## IL SISTEMA DEGLI INDICATORI

Gli indicatori definiti nel Rapporto Ambientale possono essere in alcuni casi rivisti, ampliati o ridotti, al fine di arrivare ad un nucleo di indicatori di monitoraggio esaustivo ma allo stesso tempo chiaro e privo di ridondanze;

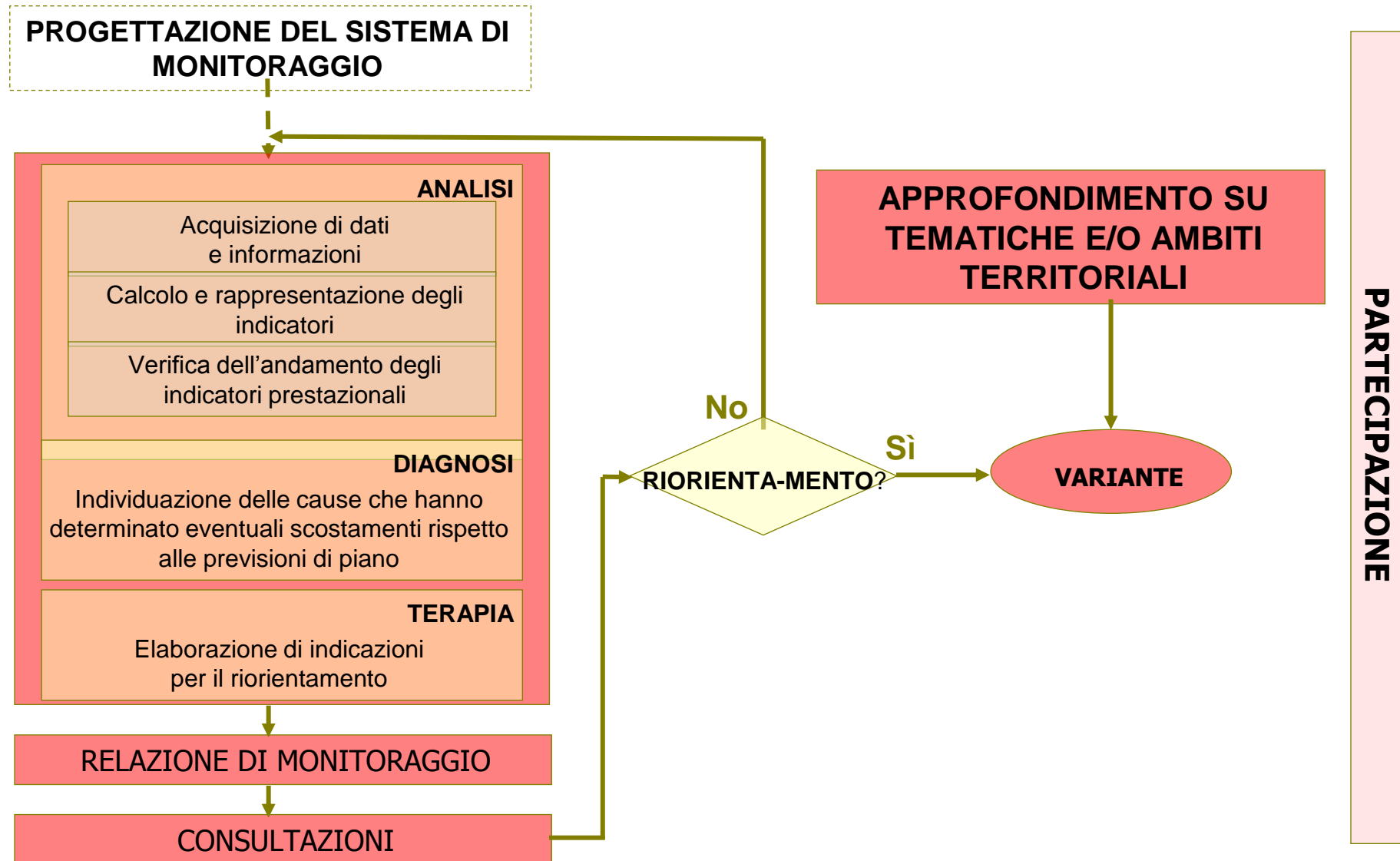
L'indicatore individuato sarà accompagnato da una **scheda di meta-informazioni** che ne descriverà tutte le caratteristiche e i meta-dati necessari alla sua stima e interpretazione. La scheda di meta-informazione degli indicatori rappresenta lo strumento per rendere il monitoraggio del PRGR/PRB accessibile e trasparente, anche nel tempo, agli addetti ai lavori e ai settori del pubblico interessati all'approfondimento.

Gli **esiti del monitoraggio del piano**, comprensivi del sistema di indicatori selezionato, sono pubblicati periodicamente nel "Rapporto di monitoraggio" secondo la scadenza indicata nel Piano di Monitoraggio.



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## Uno schema logico per il monitoraggio





# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## La progettazione del monitoraggio

### SINTESI

monitoraggio “del piano”  ri- orientamento periodico

monitoraggio “nel piano”  gestione

non solo raccolta di dati, ma analisi, diagnosi e terapia

da progettare in fase di elaborazione del piano (identificazione e fonti dei dati, periodicità, soggetti da coinvolgere, competenze, ...) per accompagnare lo strumento durante tutto il suo ciclo di vita

rapporto con il processo decisionale e con la base di conoscenza (condivisione dei dati e delle informazioni, nucleo di indicatori comuni, ...)


sfida e opportunità per le pubbliche amministrazioni



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## Monitoraggio del piano: schema per il sistema di monitoraggio

Strategia per lo sviluppo sostenibile					
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' (generalì e specifici)	OBIETTIVI DI PIANO CORRELATI	DETERMINANTI, AZIONI DI PIANO ED EVENTUALI MITIGAZIONI PREVISTE	INDICATORI DI PROCESSO (per azione o gruppi di azioni ove necessari)	CONTRIBUTO DEL P/P agli indicatori di contesto	INDICATORI DI CONTESTO
Obiettivo di sostenibilità generale				Contributo del piano all'indicatore di contesto generale	Indicatore di contesto generale
	Obiettivo di piano correlato 1	Determinante 1	Indicatore che descrive il grado di attuazione dell'azione 1	Contributo del piano all'indicatore correlato 1	Indicatore di contesto correlato 1
Azioni verso l'obiettivo (+)					
Obiettivo di sostenibilità specifico 1	Obiettivo di piano correlato 2	Determinante 2	Indicatore che descrive il grado di attuazione dell'azione 1	Contributo del piano all'indicatore correlato2	Indicatore di contesto correlato 2
		Azioni verso l'obiettivo (+)			
	Azione 1	Indicatore che descrive il grado di attuazione dell'azione 1	Contributo del piano all'indicatore correlato2	Indicatore di contesto correlato 2	
	Azioni contro l'obiettivo (-)				
	Azione 1	Indicatore che descrive il grado di attuazione dell'azione 1	Contributo del piano all'indicatore correlato2	Indicatore di contesto correlato 2	
	Azione n				
	...	...	...	...	
	...	...	...	...	

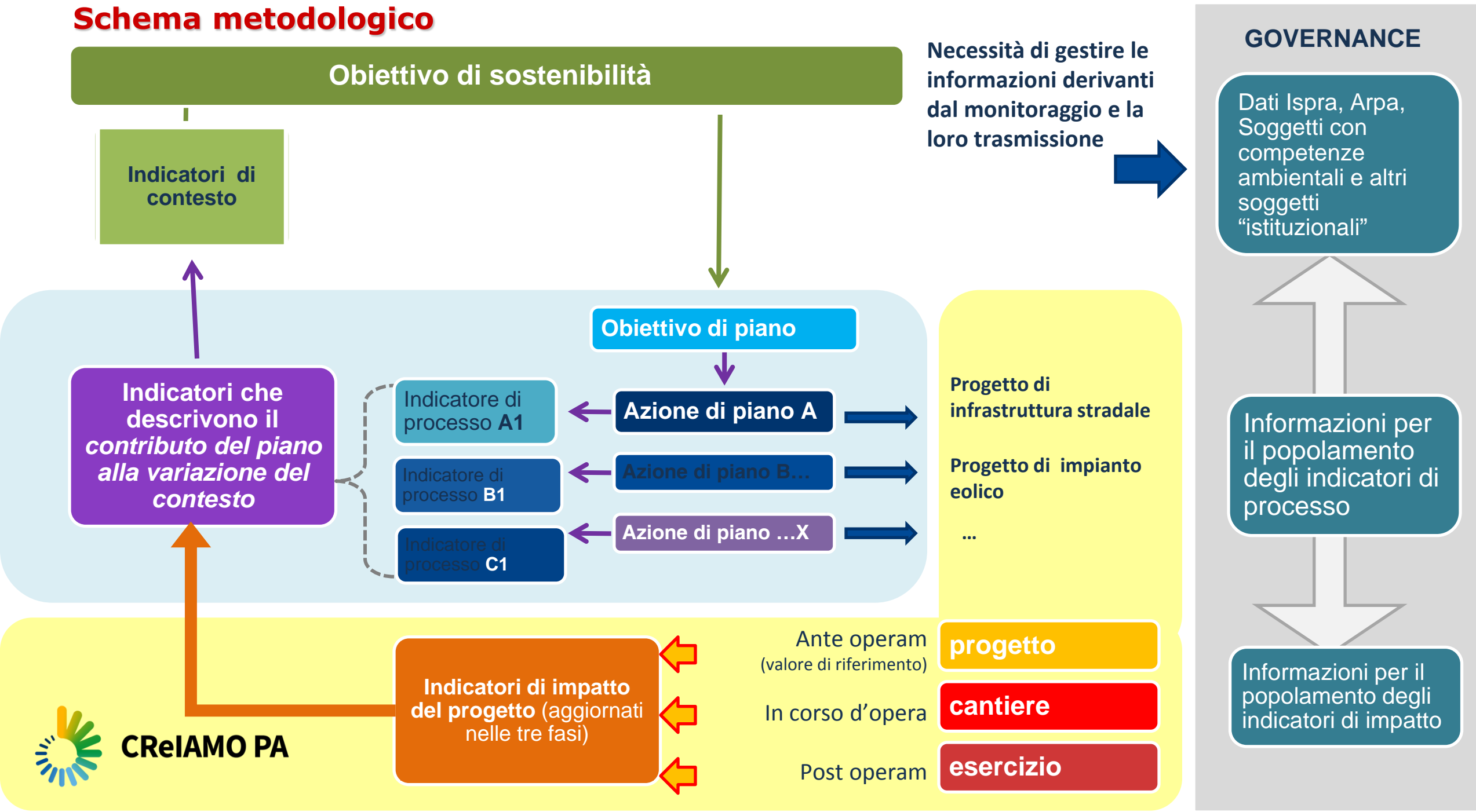




*STRUMENTI:*  
*SCHEMA METAINFORMAZIONE (ALLEGATO1)*



# Schema metodologico



Il contributo del monitoraggio VAS al contenimento del consumo del suolo: la  
sperimentazione applicata al PUG del Comune di Monopoli  
(Attività di sperimentazione metodologica sui casi studio della Regione Puglia)



**CReIAMO PA**

# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## La progettazione del monitoraggio

### In fase di elaborazione del piano

- individuazione degli indicatori e delle fonti dei dati
- definizione delle modalità di aggiornamento
- individuazione di criteri e/o soglie
- definizione della periodicità della relazione di monitoraggio
- identificazione delle competenze
- organizzazione della partecipazione



# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## La partecipazione nella fase del monitoraggio

Il processo partecipativo attivato dalla VAS in fase di elaborazione del piano (soggetti con competenze ambientali, portatori di interesse, pubblico) prosegue per:

- rendere più completo il quadro di riferimento dei fenomeni in atto nei diversi ambiti territoriali e mettere in evidenza eventuali criticità/emergenze;
- esplicitare la percezione dei cittadini rispetto agli interventi realizzati o in corso di realizzazione;
- condividere l'interpretazione dei dati di monitoraggio, in particolare costruendo le correlazioni fra gli indicatori di monitoraggio del piano e i relativi effetti sul contesto ambientale;
- ...

**Anche il processo partecipativo del piano in fase di attuazione è oggetto di monitoraggio**

# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## La partecipazione in fase di attuazione e monitoraggio

Come?

individuazione dei soggetti da coinvolgere, in particolare dei soggetti con competenze ambientali  
pluralità delle forme di coinvolgimento:

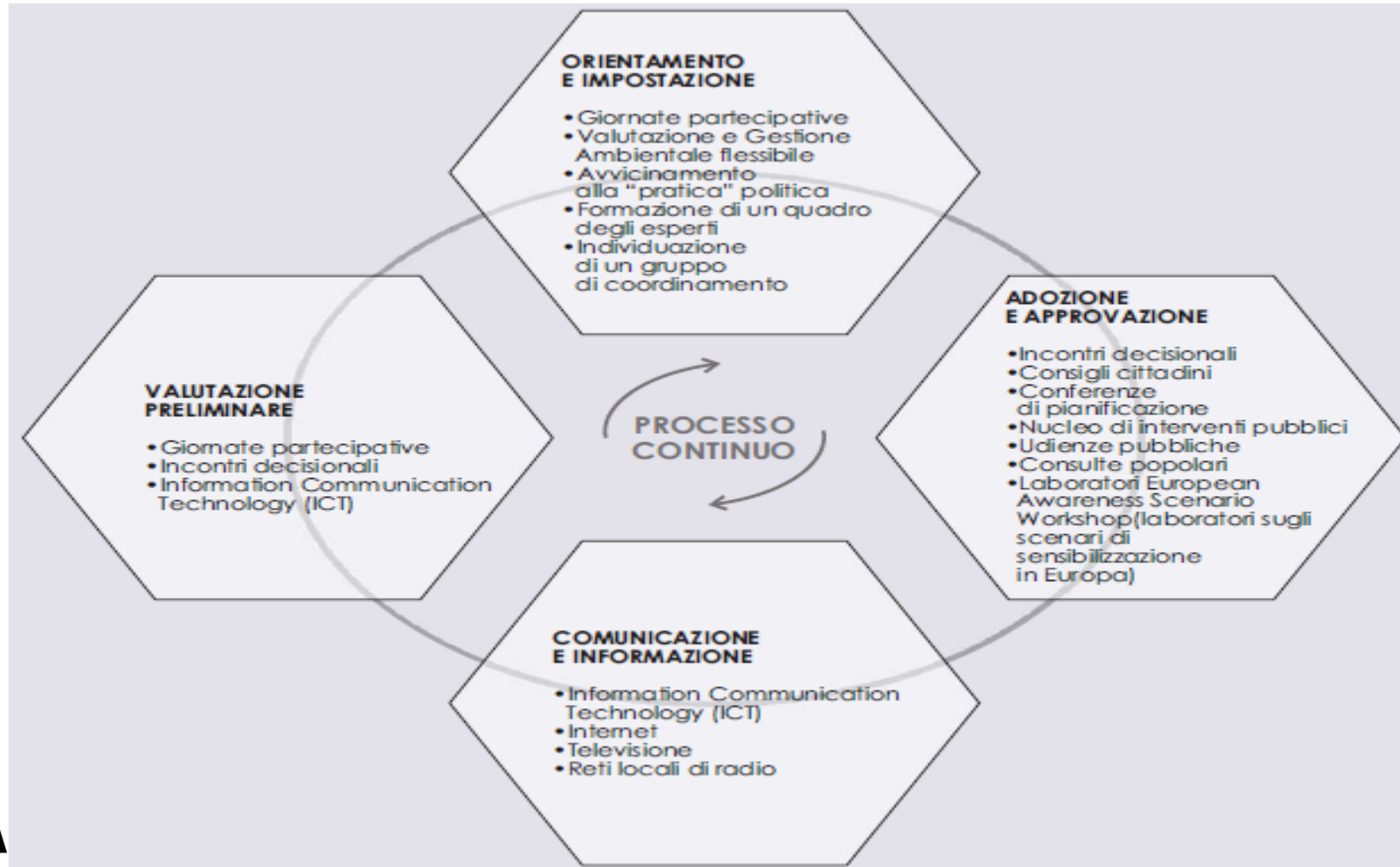
- partecipazione attiva dei soggetti interessati e del pubblico alla progettazione del sistema di monitoraggio (analisi di criticità, individuazione degli indicatori, ...) e alle attività di monitoraggio (interpretazione di dati e indicatori, percezioni, previsioni, ...), con possibilità di formulare proposte
- consultazione sulla relazione di monitoraggio con la formulazione di parere da parte dei SCA e di settori del pubblico opportunamente individuati





# Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato

## Organizzazione della partecipazione



Fonte:  
Progetto ENPLAN, 2004



CReIAMO PA

# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **Contenuti dei Rapporti di Monitoraggio**

- a. Inquadramento di contesto generale
- b. Lo stato di attuazione delle misure previste e il resoconto sugli strumenti ed azioni messe in campo per il raggiungimento degli obiettivi.
- c. Il grado di raggiungimento degli obiettivi di Programma, relativi target, e l'aggiornamento dei dati relativi al sistema degli indicatori proposti.

**Per ogni indicatore si presenteranno in formato sintetico:**

- Valore attuale (ultimo disponibile)
- Ove disponibile, il trend passato anche in base alla frequenza di aggiornamento della
- Fonte del dato
- Distanza dal target previsto
- Brevi note o commenti che possano fornire elementi utili a valutare l'effetto delle
- azioni del P/P

**d. La valutazione degli effetti ambientali derivanti dalle strategie e da azioni messe in campo sulla base degli indicato ri-monitorati;**

**e. Le indicazioni per un eventuale ri-orientamento delle azioni** (possibili cause dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo di Piano o del verificarsi di condizioni/effetti non previsti o di intensità superiore a quella stimata/prevista)



# *Modelli Metodologici per il Monitoraggio Integrato*

## **Modalità di ri-orientamento del Programma**

### QUANDO?

Nuove normative, discostamenti significativi tra previsioni di PRGR e relativi effetti ambientali emersi dal monitoraggio

Sulla base degli esiti della attività di monitoraggio potranno essere attivate specifiche misure di risposta :

- avvio di indagini di dettaglio
- revisioni delle analisi o degli scenari elaborati per il PRGR-PRB
- revisione di azioni, obiettivi o strategie

Qualsiasi procedura di revisione del Programma, indipendentemente dall'entità e tipologia delle modifiche, sarà attentamente sottoposta e valutata di volta in volta congiuntamente da Autorità Procedente e Autorità Competente per la VAS che collaboreranno al fine di garantire, in ogni momento, il rispetto della normativa ambientale e i diritti di informazione del pubblico.



*Grazie per la Vostra attenzione*

[Paola.andreolini@tin.it](mailto:Paola.andreolini@tin.it)

[p.andreolini@governo.it](mailto:p.andreolini@governo.it)



**CReIAMO PA**