

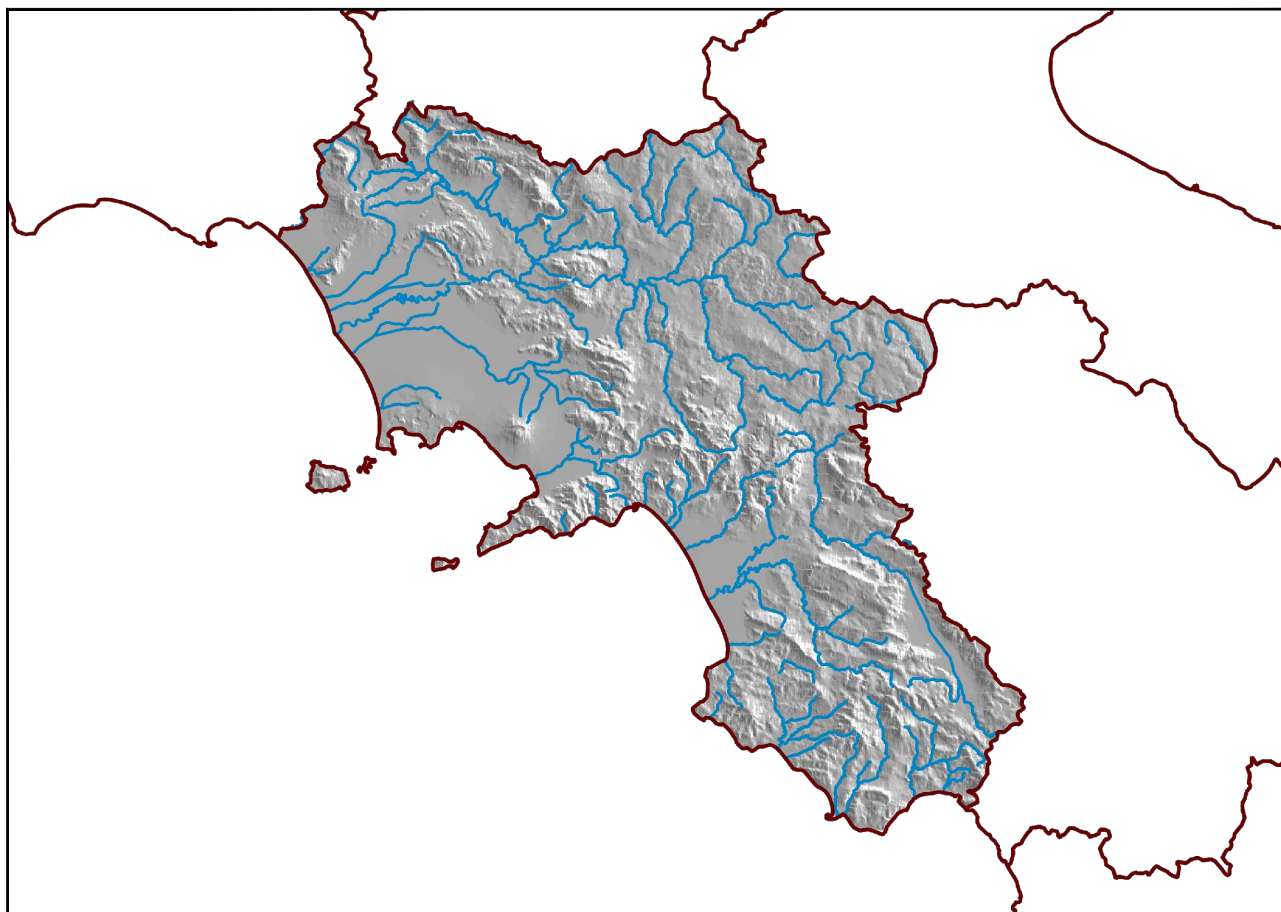


REGIONE CAMPANIA

Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema

DG 50 06 00

UOD 50 06 08 Tutela delle acque – Contratti di fiume



## PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

art. 121 del D.Lgs 152/2006  
(Aggiornamento 2019)

Convenzione Regione Campania - Sogesid S.p.A. (Rep. n. 13360 del 26/03/2009) / P.O. del 27/05/2017

**SOGESID SPA**  
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

**Direttore Tecnico**

Ing. Carlo Messina

**Project Manager**

Dott.ssa Daria Rizzo

**Gruppo di lavoro**

Dott. Ferdinando D'Argenio

Ing. Giovanni D'Errico

Geol. Antonio Gallo

Arch. Giovanni Palmiero

Arch. Vincenzo Puca

Ing. Clementina Vellecco

**DIREZIONE GENERALE PER LA DIFESA  
DEL SUOLO E L'ECOSISTEMA 50.06.00**

**Direttore**

Geol. Michele Palmieri

**Gruppo di Lavoro**

Geol. Gerardo Lombardi

(Nota prot. n. 0456055 del 3 luglio 2017)

Geol. Federico Baistrocchi

Titolo Elaborato

**Programma di monitoraggio della  
efficacia di piano**

Codice Elaborato

Rev.

Data: Agosto 2020

PTA\_PM

2

Scala

-

Tipo elaborato: Documento



# **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE della Regione Campania**

## **PIANO DI MONITORAGGIO VAS**

*Art. 18 del D.lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale";*

## **Sommario**

Premessa	3
1. FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO	4
1.1. Gli indicatori di impatto	4
1.1.1. Indicatori descrittivi o di contesto	5
1.1.2. Indicatori prestazionali	5
1.2. Crono-programma e gestione dei dati	10

## **Premessa**

Il monitoraggio serve ad assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano ed a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente, anche avvalendosi dell'ARPAC.

Il Piano di monitoraggio (di seguito PM) necessita, per la sua corretta e piena realizzazione, di risorse umane ed economiche dedicate e della chiara definizione di ruoli e responsabilità dei soggetti interessati (Regione, ARPAC, gestori, Province, ecc).

Il PM individua, nella Direzione 50 06 08 “Tutela delle Acque – Contratti di fiume”, l'ufficio cui fa capo la gestione del monitoraggio. L'impegno economico derivante da tale attività è distribuito sulle risorse dell'ufficio e rientra nelle attività istituzionali per l'implementazione del Piano.

Eventuali esigenze a supporto di tali adempimenti saranno computati ai proventi dei canoni di concessione delle derivazioni idriche, ai sensi dell'Art. 1, comma 34 della Legge Regionale 31 marzo 2017.

## 1. FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio deve garantire il controllo degli impatti significativi sull'ambiente potenzialmente derivanti dall'attuazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Il Piano di monitoraggio della VAS è disciplinato dall'art. 18 del D.lgs 152/2006, che prevede in particolare:

- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

Il presente Piano ricorre, per la realizzazione del monitoraggio, ai dati già in possesso delle Amministrazioni pubbliche ed in particolare, dell'ARPAC per la parte qualitativa e dell'EIC e degli altri soggetti competenti in materia per le reti di distribuzione e depurazione.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio di Piano sono tenute in conto in caso di modifica al Piano stesso (per la rimodulazione delle misure) e comunque incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Presupposto fondamentale del PM è il coordinamento e l'integrazione con il sistema di monitoraggio già previsto per la classificazione dello stato dei corpi idrici realizzato ai sensi della normativa vigente. Infatti assume particolare rilevanza la corretta integrazione tra i sistemi di monitoraggio in essere, che definiscono e aggiornano "in continuo" gli scenari di riferimento e di conseguenza gli scenari di piano e il sistema di monitoraggio specifico rispetto agli obiettivi ed alle misure in cui il piano si articola.

Va comunque sottolineato che la realizzazione del presente PM può essere condizionata dal fatto che:

- non tutte le misure hanno una scala temporale di attuazione univocamente definita;
- gran parte delle misure individuate dal piano hanno carattere gestionale/organizzativo/conoscitivo, con effetti ambientali indiretti non tutti valutabili nel presente ciclo di pianificazione cui il monitoraggio si riferisce.

Le attività di monitoraggio previste, che rappresentano una fase essenziale del carattere strategico della VAS, vanno al di là della pur complessa ed articolata azione di raccolta e aggiornamento delle informazioni e costituiranno un fondamentale strumento di supporto alle decisioni.

Gli indicatori, in questo contesto, rappresentano quindi uno strumento operativo per il programma.

### 1.1. Gli indicatori di impatto

Gli indicatori da utilizzarsi nel sistema di monitoraggio sono classificati come:

- 1) "descrittivi o di contesto"<sup>1</sup> (*monitorati da Regione, ARPAC, EIC, Consorzi bonifica ecc - e descrivono l'evoluzione dello stato dell'ambiente sul territorio*);
- 2) "prestazionali"<sup>2</sup> di risultato e realizzazione (*che descrivono effetti ambientali positivi o negativi dell'attuazione del programma*).

<sup>1</sup> L'indicatore descrittivo - o di contesto - è espresso come grandezza assoluta o relativa, finalizzato alla caratterizzazione della situazione ambientale.

### 1.1.1. Indicatori descrittivi o di contesto

Gli indicatori di contesto o descrittivi sono usati per la caratterizzazione della situazione ambientale e per la verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Questo livello di indicatori si avvale delle informazioni di base acquisite da ARPAC e gestite attraverso il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA), che implementa le informazioni relative allo stato dei corpi idrici e alle fonti di pressione. Tale sistema viene aggiornato con frequenza solitamente annuale e consente di avere a disposizione gli indicatori descrittivi aggiornati in concomitanza alla fase di valutazione del piano (triennale).

Oltre a questi dati si aggiungono quelli fornito dai soggetti competenti in materia per le reti di distribuzione e depurazione.

Per quanto riguarda la tematica acqua, dati natura ed obiettivi del piano, vi è naturalmente, come anticipato, un notevole grado di sovrapposizione tra indicatori di contesto ed indicatori prestazionali.

Gli indicatori individuati per il monitoraggio dello stato di qualità dei corpi idrici sono quelli legati alla classificazione ai sensi della DQA e cioè:

- stato di qualità dei corpi idrici sotterranei;
- stato di qualità delle acque superficiali interne;
- stato di qualità delle acque marino costiere e di transizione;

Tali indicatori, che riassumono tutta una serie di informazioni e dati, trovano come valori-obiettivo di riferimento quelli imposti dalle normative di settore e quelli specificati nel PTA.

A questi si aggiungono tutta una serie di indicatori relativi ad esempio alle pressioni insistenti sul territorio,

quali ad esempio:

- numero scarichi non collettati;
- numero scarichi abusivi censiti;
- altri

Per quanto riguarda gli indicatori di contesto correlati ad altri comparti ambientali, vi sono ad esempio i transetti balneabili, il cui stato ha evidentemente delle ripercussioni sulla salute umana, piuttosto che la individuazione delle aree a rischio desertificazione, la cui presenza rappresenta un impatto sul comparto suolo.

### 1.1.2. Indicatori prestazionali

Gli indicatori prestazionali devono essere in grado di:

- verificare grado di avanzamento fisico delle misure;
- verificare le variazioni avvenute sulla risorsa acqua grazie alle misure implementate (con un certo grado di sovrapposizione agli indicatori di contesto);
- controllare effetti ambientali delle azioni sul territorio in cui sono inserite;

---

<sup>2</sup> L'indicatore prestazionale – o di efficacia, realizzazione/risultato – permette la definizione operativa degli obiettivi specifici ed il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano

- verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità individuati.

La scelta degli indicatori da utilizzarsi risponde prioritariamente alle seguenti caratteristiche generali, al fine di facilitare la valutazione degli esiti del monitoraggio nelle diverse fasi:

- significatività - capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- popolabilità, robustezza e aggiornabilità - disponibilità concreta di dati robusti per il calcolo dell'indicatore per un periodo ritenuto significativo (almeno un triennio);
- comunicabilità - facilità di divulgazione ed interpretazione da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici;
- sensibilità verso le misure di piano - gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle misure di piano.

E' evidente che, in caso di attuazione del monitoraggio si evidenzia la difficoltà a popolare uno o più indicatori scelti o definiti, l'informazione sarà utilizzata per la rimodulazione del piano stesso, ovvero per la sostituzione e/o integrazione con ulteriori indicatori; fermo restando che ai fini della valutazione di efficacia del Piano risultano fondamentali gli indicatori di stato qualitativo di cui al D.Lgs. 152/06 e dei suoi applicativi. E' evidente che tutti gli indicatori che forniranno informazioni saranno utilizzati per valutare l'efficacia di Piano e delle sue misure.

La tabella seguente riporta gli indicatori proposti in relazione alle diverse finalità individuate per il processo di VAS e con riferimento ai principali ambiti di intervento (tra quelli del Programma delle misure di Piano) in cui sono state distribuite alcune delle misure di piano ad essi associate.

Tabella 1 Indicatori di Monitoraggio della efficacia di Piano

TEMA	INDICATORI	Contesto (C)/ Prestazionali (P)	UDM	DISPSIR	FONTE DATI	AMBITI DI INTERVENTO - KTM
Acqua	Numero di corpi idrici in stato ecologico Buono e inferiore al Buono (acque superficiali)	C	n.	S	ARPAC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero corpi idrici in stato chimico Buono e non Buono (acque superficiali)	C	n.	S	ARPAC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero corpi idrici che non raggiungono lo stato buono per il carico di nutrienti (LIM eco) (acque superficiali)	C	n.	S	ARPAC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero corpi idrici che falliscono lo Stato Chimico (distinto per sostanza limitante)	C	n.	S	ARPAC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero richieste di concessioni a derivare per ogni corpo idrico/n° derivazioni rilasciate	C	n.	P	REGIONE CAMPANIA	Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
	Numero di scarichi non collettati alla fognatura	C	n.	P	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero di aree di salvaguardia dei pozzi idropotabili definite	C	n.	R	REGIONE CAMPANIA/EIC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero di attività di studio per aumentare la conoscenza sulle pressioni (per categoria di acque)	C	n.	P	UFFICIO DI PIANO	Governance
	Numero di corpi idrici sotterranei soggetti a pressione significativa da prelievo	C	n.	P	UFFICIO DI PIANO	Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
	n. di scarichi abusivi censiti	C	n.	P	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero corpi idrici in stato chimico Buono e non Buono (acque sotterranee)	C	n.	S	ARPAC	Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici;
	n. di impianti di trattamento delle acque reflue urbane	C	n.	P	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue



	in procedura di infrazione					e qualità chimica delle risorse idriche;
Popolazione e salute umana	Percentuale di interventi infrastrutturali a carico del servizio idrico integrato effettuati	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Numero di transetti non balneabili - zone costiere balneabili	C	n.	S	ARPAC	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
	Quantità prelevate per i diversi usi idrici (dati misurati o da concessione)	C	V (m3)	P	UFFICIO DI PIANO	Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici;
	Siti bonificati	P	n.	C	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
Risorse naturali, biodiversità	Numero di siti di Rete Natura 2000 oggetto di misure di tutela con riferimento ai corpi idrici con obiettivi di qualità ai sensi della DQA	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA/MINISTERO AMBIENTE	Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
	Numero di opere longitudinali e trasversali introdotte per la tutela della fauna ittica	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
	Numero di interventi di ripristino della vegetazione perfluviale	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
	Numero di corpi idrici che presentano alterazione idromorfologica (valutati con Indici di qualità morfologica e criticità idrologica IQM e IARI)	C	n.	P	REGIONE CAMPANIA/ARPAC	Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Fattori climatici / Aria	Numero di vasche di raccolta di acque meteoriche ai fini irrigui realizzate	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
	Numero di interventi di rimboschimento per il miglioramento della capacità di fissazione del carbonio atmosferico	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Suolo	Numero di misure attivate nel PSR regionale con effetto sulla risorsa idrica	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque;
	Numero di aree vulnerabili alla desertificazione individuate	C/P	n.	R	REGIONE CAMPANIA/UFFICIO DI PIANO	Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque;

## PIANO DI MONITORAGGIO VAS (ART. 18 - D.LGS. 152/06)

	Numero e lunghezza di interventi di realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA	Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque;
	n. di corpi idrici sotterranei contaminati da prodotti fitosanitari	C	n.	S	REGIONE CAMPANIA/ARPAC	Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque
	Siti bonificati	P	n.	I	REGIONE CAMPANIA	Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche;
Paesaggio e patrimonio culturale	Numero di Contratti di Fiume e Lago attivati/sottoscritti	P	n.	R	UFFICIO DI PIANO	Governance
	Numero di attività di divulgazione e/o formazione realizzate in merito all'attuazione del PTA	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA/UFFICIO DI PIANO	Governance
	Numero di provvedimenti amministrativi adottati in attuazione di quanto previsto dalle Norme di Piano	P	n.	R	REGIONE CAMPANIA/UFFICIO DI PIANO	Governance

Alla luce dell'approccio strategico del PTA, che comprende tuttavia alcune misure di carattere strutturale e che avranno una declinazione a carattere locale a scala di bacino e sottobacino, e considerate le interazioni del Piano con altri strumenti, primi tra i quali il PdG del DAM, i due set di indicatori dovranno comunque essere periodicamente revisionati, in particolare via via che il dettaglio delle fasi attuative assumerà maggiore definizione.

Sarà cura e responsabilità dell'Autorità Proponente, verificare periodicamente la necessità di revisione del set di indicatori e delle modalità di monitoraggio, valutando parallelamente l'opportunità di richiedere l'inserimento di opportuni criteri nelle fasi attuative per facilitare le attività di monitoraggio.

## 1.2. Crono-programma e gestione dei dati

Le attività di monitoraggio previste si basano, in particolare per la verifica degli indicatori di contesto, sui rilevamenti effettuati nell'ambito del monitoraggio istituzionale svolto dall'ARPAC per la classificazione dei corpi idrici, in attuazione della direttiva 2000/60/CE e del D.lgs. 152/2006.

A tal fine una fotografia della situazione iniziale può essere desunta dalla classificazione riportata nel PTA per il triennio 2015-2017 per le acque superficiali interne e 2016-2018 per le acque superficiali marino costiere e per i corpi idrici sotterranei.

Successivamente, la prima fase di revisione delle informazioni ambientali avverrà in concomitanza con l'aggiornamento del quadro di caratterizzazione delle acque da effettuarsi nella fase di elaborazione del terzo ciclo di pianificazione di Distretto (2021 – 2027).

Il monitoraggio degli indicatori prestazionali o di processo, avverrà attraverso l'analisi degli atti di ufficio di Piano e delle relative istruttorie.

Per ogni misura saranno valutati gli indicatori pertinenti, compresi quelli necessari a monitorare gli obiettivi di sostenibilità correlati e gli effetti sinergici o dubbi rispetto alle previsioni del PTA (si vedano per questo i contenuti del rapporto ambientale).

Al fine di registrare gli esiti delle varie fasi di monitoraggio, saranno predisposte delle “schede di monitoraggio”, prendendo spunto da analoghi strumenti di monitoraggio già approvati e redatti da altre regioni (es. Regione Liguria ecc) da compilare periodicamente, con cadenza triennale, a cura dell'ufficio di Piano, il quale potrà demandare, ove opportuno, la compilazione delle singole schede ad un soggetto esterno di supporto per il monitoraggio VAS.

Dello svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive viene data adeguata informazione, con cadenza triennale, nell'ambito di uno specifico rapporto di monitoraggio attraverso il sito web della Regione Campania.

Il Piano di monitoraggio delineato sarà implementato in fase di approvazione del Piano e i target relativi ai singoli indicatori e la tempistica di acquisizione dei dati segue quelle di produzione e pubblicazione dei dati di monitoraggio ARPAC e di aggiornamento dei questionari compilati in adempimento alla Direttiva 271/91/EC.

In esito alle risultanze del primo ciclo di pianificazione, nel report triennale saranno sviluppate le proposte di ricalibrazione e integrazione delle misure, rispetto alla efficacia di Piano (raggiungimento degli obiettivi), o agli impatti prodotti.