



PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DELLA VALLE D'AOSTA



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA PIANO DI MONITORAGGIO

3710 - 0 5 - 0 0 6 0 0 . DOC B.6

| | | | | | |
|------|--------|-----------|----------|----------------|-----------|
| | | | | | |
| 00 | GIU.22 | C.DUTTO | S.TOZZI | A.GERTHOX | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | VERIFICA | AUTORIZZAZIONE | MODIFICHE |

INDICE

| | |
|---|---|
| 1. PREMESSA | 1 |
| 2. FASI DEL MONITORAGGIO | 1 |
| 3. GLI INDICATORI | 2 |
| 3.1 Indicatori di prestazione | 3 |
| 3.2 Indicatori di contesto e di impatto | 4 |
| 4. RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE SUL PIANO | 6 |
| 4.1 Contenuti del Rapporto di monitoraggio | 6 |
| 4.2 Responsabilità e risorse per il monitoraggio | 6 |

1. PREMESSA

Il monitoraggio del Pdl è una parte strutturale del percorso di VAS, come previsto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE sulla VAS di piani e programmi, in Regione Valle d'Aosta introdotto con la L.R. 12/2009, che all'art. 14 riporta:

- 1. Il monitoraggio assicura il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o del programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, anche al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e di consentire alla struttura competente di prescrivere le opportune misure correttive.*
- 2. Il monitoraggio è effettuato dal proponente e i relativi risultati devono essere trasmessi periodicamente alla struttura competente per consentirne la valutazione.*
- 3. abrogato*
- 4. Il piano o programma individua le responsabilità e le risorse finanziarie necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.*
- 5. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1, è data adeguata informazione attraverso i siti web della Regione, dell'autorità procedente e del proponente.*
- 6. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono messe a disposizione anche nell'ambito del sistema informativo territoriale e tenute in conto nel caso di eventuali modificazioni al piano o programma e, comunque, sono sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.*

La capacità di monitorare il processo di Programmazione e di dare conto al largo pubblico dell'efficacia del medesimo rappresenta uno dei tratti più innovativi rispetto alla prassi amministrativa consolidata.

L'attività di monitoraggio è lo strumento che consente di verificare e valutare nel tempo l'andamento dei parametri descrittivi dell'avanzamento del programma di misure e interventi, in rapporto sia al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità del Pdl, sia degli effetti prodotti sul contesto ambientale durante la sua attuazione. Esso permette di verificare in itinere ed ex post le previsioni contenute nel Piano, validandole o fornendo le indicazioni necessarie per revisioni della pianificazione in atto o azioni correttive.

È un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione del Programma e individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi.

2. FASI DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio potrà essere organizzato e sviluppato considerando le tre principali fasi di attuazione del Pdl e dei suoi effetti:

- la fase ante operam, che riguarda il monitoraggio da effettuare in concomitanza all'entrata in vigore del Pdl;
- la fase in itinere, che riguarda il monitoraggio da effettuare nella fase di attuazione del Pdl, con cadenza quadriennale, in corrispondenza dei periodi regolatori definiti dal Regolatore Nazionale;

- la fase post operam, che riguarda il monitoraggio da effettuare una volta ultimata la fase di vigenza del Pdl.

3. GLI INDICATORI

L'indicatore è un parametro che fornisce informazioni sintetiche in merito all'andamento di un dato fenomeno; la sua efficacia è data sia dalla capacità di rappresentare una determinata situazione (sotto questo aspetto, l'indicatore dovrà possedere caratteri generali), sia dalla capacità di trasferire informazioni chiare e comprensibili anche ad un pubblico di non tecnici.

In generale, gli indicatori devono avere le seguenti proprietà:

- buona base di calcolo (popolabilità e aggiornabilità): devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno;
- costi di elaborazione sostenibili;
- sensibilità alle azioni di Piano e tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere le variazioni indotte dall'attuazione delle azioni anche sul breve periodo, in modo da consentire eventuali azioni correttive in tempi compatibili alla risoluzione del problema;
- chiarezza e semplicità: l'indicatore deve poter essere facilmente compreso anche da un pubblico non tecnico e deve essere facilmente rappresentabile (tabelle, grafici, diagrammi...), al fine di consentire una larga partecipazione, osservazioni e suggerimenti.

Nel seguito si propone un set di indicatori funzionale a monitorare l'attuazione del Pdl e i suoi effetti ambientali come prevedibili allo stato attuale; nel corso dell'attuazione del Piano e del relativo monitoraggio, alcuni di questi indicatori potranno essere modificati, previo confronto con gli enti competenti, prevendendone ulteriori e più appropriati ed eliminando quelli dimostratisi poco significativi o di inattuabile reperimento.

Gli indicatori sono articolati nei seguenti campi di monitoraggio:

- indicatori di prestazione: descrivono il livello di attuazione delle azioni del Pdl in relazione al raggiungimento degli obiettivi prefissati dal Piano;
- indicatori di contesto: descrivono lo stato e la dinamica delle componenti ambientali potenzialmente interferite dall'attuazione del Pdl;
- indicatori di impatto: che misurano le ricadute ambientali delle azioni del Pdl sul contesto ambientale.

Gli indicatori saranno raccolti ed elaborati in un apposito Rapporto di Monitoraggio Ambientale (RMA) che sarà redatto con periodicità quadriennale, riporterà gli andamenti delle misure degli indicatori monitorati e sarà messo a disposizione del pubblico attraverso la sua pubblicazione sul portale informatico dell'Ente d'ambito.

Gli indicatori monitorati, tenuto conto di quanto segnalato dal contributo della Struttura Regionale *Valutazioni, autorizzazioni ambientali e qualità dell'aria* nel parere relativo alla Relazione Metodologica Preliminare saranno quelli previsti nei successivi paragrafi che, rispetto a quanto indicato nella suddetta relazione, sono sostanzialmente adeguati a quanto disposto dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ed alla possibilità di reperimento dei dati necessari.

3.1 Indicatori di prestazione

Gli indicatori di prestazione sono funzionali a monitorare il livello di attuazione del programma di interventi, al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di Piano.

Riguardo tali indicatori, come accennato in precedenza, si fa specifico riferimento a quanto imposto ai Gestori del SII da ARERA, con le relative tempistiche. Il Rapporto di Monitoraggio, quindi, riporterà in apposita sezione, i risultati del monitoraggio effettuato per ARERA, accorpato per il quadriennio in esame indipendentemente dalla cadenza effettivamente attuata.

| Prestazioni monitorate | | Unità di misura | Periodicità rilevazione dato | Fonte |
|--|---|-----------------|------------------------------|---------------|
| Strutturazione Gestore Unico | N. Comuni serviti dal Gestore Unico/N. Comuni totali | % | annuale | Gestore Unico |
| Usi e gestione della risorsa idrica: servizio acquedotto | Copertura del servizio di acquedotto | % | annuale | Gestore Unico |
| | Dotazione pro capite lorda giornaliera immessa nella rete | l/ab/giorno | annuale | Gestore Unico |
| | Lunghezza rete idrica/abitanti serviti | m/ab | annuale | Gestore Unico |
| | Volumi di acqua potabilizzata | mc | annuale | Gestore Unico |
| | Lunghezza rete idrica/volume erogato | m/mc | annuale | Gestore Unico |
| | Consumo idrico annuo utenti civili | mc/anno | annuale | Gestore Unico |
| | Consumo idrico annuo utenti industriali | mc/anno | annuale | Gestore Unico |
| | Tasso di sostituzione dei contatori (contatori sostituiti/totale contatori) | % | annuale | Gestore Unico |
| | Perdite idriche lineari (rif. Arera: M1a) | mc/km/gg | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Perdite idriche % (rif. Arera: M1b) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Interruzioni del Servizio (rif. Arera: M2) | ore | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Incidenza ordinanze di non potabilità (rif. Arera: M3a) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Tasso campioni non conformi (rif. Arera: M3b) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Tasso parametri non conformi (rif. Arera: M3c) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| Usi e gestione della risorsa idrica: servizio di fognatura | Copertura del servizio di fognatura (n. utenti serviti/n. utenti allacciati all'acquedotto) | % | annuale | Gestore Unico |
| | Acque reflue collettate a depurazione (n. utenti collegati e depuratori/n. utenti serviti) | % | annuale | Gestore Unico |
| | Lunghezza rete fognaria/abitanti serviti | m/ab | annuale | Gestore Unico |
| | Tratti di rete sostituiti per km di rete totale | % | annuale | Gestore Unico |

| Prestazioni monitorate | | Unità di misura | Periodicità rilevazione dato | Fonte |
|---|---|-----------------|------------------------------|---------------|
| Strutturazione Gestore Unico | N. Comuni serviti dal Gestore Unico/N. Comuni totali | % | annuale | Gestore Unico |
| | Tratti di rete di raccolta separata acque bianche e nere per km di rete totale | % | annuale | Gestore Unico |
| | Diretto riutilizzo delle acque reflue trattate | mc/anno | annuale | Gestore Unico |
| | Percentuale di impianti telecontrollati | % | annuale | Gestore Unico |
| Usi e gestione della risorsa idrica: depurazione | Copertura del servizio di depurazione | % | annuale | Gestore Unico |
| | Acque reflue depurate | mc/anno | annuale | Gestore Unico |
| | Smaltimento fanghi in discarica (rif. Arera: M5) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflua scaricata (rif. Arera: M6) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | n. controlli anno | n. | annuale | Gestore Unico |
| | N% impianti monitorati con sistema di telecontrollo (potenzialità > 1000 ab. eq. | % | annuale | Gestore Unico |
| | N% impianti con teleallarme (impianti dotati di corrente elettrica) | % | annuale | Gestore Unico |
| Copertura del Servizio di depurazione attraverso impianti con sistemi di trattamento secondari e terziari | % | annuale | Gestore Unico | |

Tabella 1 – Indicatori prestazionali.

3.2 Indicatori di contesto e di impatto

Gli indicatori di contesto sono quelli che consentono di verificare lo stato ambientale e le dinamiche delle componenti ambientali che lo compongono. Tali indicatori, sono stati accorpati a quelli che sono funzionali al monitoraggio e al controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal Pdl e sono riportati nella tabella seguente.

Per alcuni dei seguenti indicatori, usualmente raccolti e processati da diversi Enti territoriali ed in particolare ARPA e Regione Valle d'Aosta, viene proposta una tempistica che sarà confermata dagli Enti stessi.

Per altri indicatori, invece, specificatamente attinenti alla realizzazione degli interventi (fase di cantiere) ed alla presenza delle opere nel contesto territoriale (fase di esercizio), il dato relativo sarà raccolto in fase di approvazione del progetto specifico e fornito nel primo Rapporto di Monitoraggio Ambientale utile in forma accorpata con i dati derivanti dagli altri progetti approvati.

| Fattori ambientali strategici | Indicatore Ambientale Strategico | Unità di misura | Periodicità rilevazione dato | Fonte |
|--|---|-------------------|--|---------------------------|
| Acque superficiali | Portata corsi d'acqua | mc/s | monitoraggio ARPA | ARPA |
| | Stato chimico | Indice | monitoraggio ARPA | ARPA |
| | Stato ecologico | Indice | monitoraggio ARPA | ARPA |
| Acque sotterranee | Numero punti di captazione | n. | annuale | Gestore Unico |
| | Stato chimico | Indice | monitoraggio ARPA | ARPA |
| | Volumi di acqua emunti | mc | annuale | Gestore Unico |
| | Fluttuazione del livello della falda | m | annuale | Gestore Unico |
| | Adeguatezza opere protezione (n. aree tutela adeguate (*)/n. totale sorgenti) | % | annuale | Gestore Unico |
| Zone vulnerabili da azoto e fosforo di origine agricola/zootecnica | Concentrazione di nitrati e fosfati rilevati nelle acque sotterranee | mg/l | annuale | ARPA / Laboratori privati |
| Rischi geologici ed idrogeologici | % opere rientrate in ambito inedificabile (artt. 35, 36, 37 LR 11/1998) | classe di rischio | in fase di autorizzazione dei progetti | Gestore Unico |
| Ecosistemi (SIC e ZPS) | Habitat interferiti dalle opere | n. e elenco | in fase di autorizzazione dei progetti | Gestore Unico |
| | Specie di flora e fauna tutelate interferite dalle opere | n. e elenco | in fase di autorizzazione dei progetti | Gestore Unico |
| Ambiti paesaggistici | Recupero di aree interessate da opere fuori terra dismesse | n. e elenco | in fase di autorizzazione dei progetti | Gestore Unico |
| Rifiuti | Smaltimento fanghi in discarica (rif. Arera: M5) | % | imposto da Arera | Gestore Unico |
| | Produzione fanghi | Kg/anno | annuale | Gestore Unico |
| | Fanghi gestiti in impianti di trattamento regionali | % | annuale | Gestore Unico |
| Energia | Consumi di energia elettrica per l'erogazione dell'acqua | kWh/anno | | Gestore Unico |
| | Consumi di energia elettrica per la gestione del servizio di fognatura e di depurazione | kWh/anno | | Gestore Unico |
| Demografia e contesto insediativo | Popolazione residente | n. residenti | | Gestore Unico |
| | Popolazione fluttuante | n. persone | | Gestore Unico |

| Fattori ambientali strategici | Indicatore Ambientale Strategico | Unità di misura | Periodicità rilevazione dato | Fonte |
|-------------------------------|--|-----------------|------------------------------|---------------|
| | Incremento della popolazione residente | % | | Gestore Unico |
| | Incremento della popolazione fluttuante | % | | Gestore Unico |
| | Stato indicatori qualità contrattuale (rif. Arera RQSII) | | imposto da Arera | Gestore Unico |

(*) in termini di: presenza e stato di conservazione delle recinzioni, canalette di raccolta acque di dilavamento pascoli, ...

Tabella 2 - Indicatori di contesto e di impatto.

4. RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE SUL PIANO

4.1 Contenuti del Rapporto di monitoraggio

Per raggiungere la piena efficacia nel processo di attuazione del Pdl, il Piano di monitoraggio prevede delle tappe "istituzionalizzate" con la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio), che potranno essere coordinate con i consueti rapporti di verifica dello stato di attuazione.

I rapporti dovranno contenere, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e le indicazioni per un eventuale riorientamento delle azioni. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'autorità procedente in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del nuovo orientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riporteranno l'andamento degli indicatori commentandone l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio e predisporre un opportuno riorientamento delle azioni del Pdl, da recepire anche attraverso eventuali varianti del Pdl stesso e la messa in campo di politiche complementari e integrative.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe confinanti e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

Le revisioni suggerite dal monitoraggio potranno riguardare i vari aspetti del Pdl, ovvero: scelte strutturali, localizzative, o anche legate alla priorità degli investimenti.

4.2 Responsabilità e risorse per il monitoraggio

La responsabilità del monitoraggio del Piano è posta, coerentemente alle indicazioni del quadro dispositivo, in capo all'autorità proponente titolare del Piano.

Tale monitoraggio non richiede risorse specifiche in quanto gli indicatori acquisiti sono, in massima parte, già oggetto di rendicontazione da parte del gestore nell'ambito della regolazione del SII operata dall'Autorità nazionale (ARERA) con periodicità normalmente più serrata di quella prevista per il monitoraggio del Piano,

oppure già richiesti da altri Enti o nel quadro delle attività di controllo proprie del gestore, oppure richiesti in fase progettuale in relazione ai singoli interventi.

Come indicato nelle precedenti tabelle, inoltre, alcuni indicatori saranno acquisiti da fonti terze.

Per il monitoraggio degli indicatori posti in capo al gestore, sarà attivata la funzione Affari Regolatori e Monitoraggio prevista quale funzione di staff nel modello organizzativo di Piano.

INDICE

1. PREMESSA
2. STATO AMBIENTALE DEFINITO DAL PRECEDENTE MONITORAGGIO
 - 2.1 Tabella riassuntiva dei dati relativi agli indicatori di contesto e di impatto
 - 2.2 Considerazioni sullo stato ambientale definito dagli indicatori
3. STATO AMBIENTALE DEFINITO DAL PRESENTE MONITORAGGIO:
 - 3.1 Tabella riassuntiva dei dati relativi agli indicatori di contesto e di impatto
 - 3.2 Analisi dei fattori ambientali strategici considerati
 - 3.2.1 Acque superficiali
 - 3.2.1.1 Portata corsi d'acqua
 - 3.2.1.2 Stato chimico
 - 3.2.1.3 Stato ecologico
 - 3.2.1.4 Numero punti di captazione
 - 3.2.2 Acque sotterranee
 - 3.2.2.1 Stato chimico
 - 3.2.2.2 Volumi di acqua emunti
 - 3.2.2.3 Fluttuazione del livello della falda (campi pozzi)
 - 3.2.2.4 Adeguatezza opere protezione delle sorgenti e dei pozzi
 - 3.2.3 Zone vulnerabili da azoto e fosforo di origine agricola/zootecnica
 - 3.2.3.1 Concentrazione di nitrati e fosfati rilevati nelle acque sotterranee
 - 3.2.4 Rischi geologici ed idrogeologici
 - 3.2.4.1 Classe di rischio delle opere rientrante in ambito inedificabili
 - 3.2.5 Ecosistemi (SIC e ZPS)
 - 3.2.5.1 Habitat interferiti dalle opere
 - 3.2.5.2 Specie di flora e fauna tutelate interferite dalle opere
 - 3.2.6 Ambiti paesaggistici
 - 3.2.6.1 Interventi di recupero di opere dismesse
 - 3.2.7 Rifiuti
 - 3.2.7.1 Fanghi prodotti, smaltimento e compostaggio
 - 3.2.8 Demografia e contesto insediativo
 - 3.2.8.1 Fluttuazioni della popolazione servita
4. VALIDAZIONE DEGLI INDICATORI UTILIZZATI
5. EVENTUALE PROPOSTA DI NUOVI O DIVERSI INDICATORI
6. CONSIDERAZIONI FINALI
 - 6.1 Sintesi e commento in merito alla variazione dello stato ambientale in funzione della realizzazione degli interventi
 - 6.1.1 Analisi di eventuali effetti inattesi
 - 6.1.2 Proposta di eventuali azioni correttive

Figura 1 - Proposta di indice del Rapporto di monitoraggio periodico.