



Assessorato all'Ambiente
Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria
Servizio Risorse Idriche

Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana

SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE



Febbraio 2017



1. INTRODUZIONE	3
2 OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI LAGO DEL BACINO DEI LAGHI DI AVIGLIANA (PIANO D'AZIONE).....	6
3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE (MODELLO DPSIR)	11
4 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	12
4.1 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	13
4.2 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	14
5. IL MONITORAGGIO.....	19
5.1 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI	19
5.2 REPORT DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	21

Hanno curato la redazione del documento:

Gianna Betta
Sabrina Bergamo
Elisa Cravero
Luca Iorio
Daniela Olivero
Nuna Tognoni

1. INTRODUZIONE

I Laghi di Avigliana, siti nel territorio della Città Metropolitana di Torino, versano in una situazione di compromissione del proprio stato chimico-fisico ed ecologico, a causa della marcata eutrofia determinata dagli elevati carichi di nutrienti, che in diversi modi si riversano nei laghi. Nonostante il netto miglioramento della qualità delle acque lacustri avvenuto negli ultimi anni, i laghi si trovano ancora lontani dalla loro naturale condizione di mesotrofia. Sulla base di quanto previsto dal nuovo contesto normativo relativo alle risorse idriche, la qualità delle acque dei Laghi di Avigliana prevede l'obiettivo "Buono" (sulla base della classificazione standard che traduce la qualità delle acque in cinque giudizi che vanno dal pessimo all'elevato) da raggiungere entro il 2015 per il Lago Piccolo ed entro il 2021 per il Lago Grande (in seguito ad un differimento stabilito sulla base dei risultati dei monitoraggi).

In relazione agli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE, recepiti dalla normativa nazionale D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e considerando la molteplicità degli interessi esistenti sul territorio dei laghi (naturalistici, ambientali, economici, turistici, fruitivi...) nasce la proposta di attivazione del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana, a partire da specifiche richieste dell'Amministrazione comunale di Avigliana, su iniziativa economica dell'Amministrazione Regionale, che ne ha affidato il coordinamento alla Provincia di Torino, oggi Città Metropolitana di Torino.

Il Contratto di Lago si configura come un accordo di programmazione negoziata la cui finalità è quella di condividere l'impegno tra soggetti pubblici e privati a vario titolo interessati al governo del sistema lacuale, nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione del bacino, al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla sopraccitata Direttiva 2000/60/CE, attraverso un sistema di regole che metta sullo stesso piano i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale.

Il Contratto di Lago, in quanto accordo di programmazione negoziata con possibili effetti sull'ambiente (positivi e/o negativi), è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), secondo i disposti della Direttiva 42/2001/CE, del D.Lgs 152/2006, della L.R. 40/1998 e della DGR del 9 giugno 2008 n. 12-8931 (recante "primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica") e secondo quanto stabilito dalle Linee Guida Regionali per l'attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago, adottate dalla Regione Piemonte con DGR del 19 settembre 2011, n. 16-2610.

Il percorso della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è costituito dall'insieme delle seguenti fasi e attività:

1. una verifica preventiva per determinare la necessità di sottoporre o no a valutazione ambientale il piano o programma;
2. una fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale detta fase di Specificazione (o scoping) e conseguente predisposizione di un **Documento Tecnico Preliminare**;
3. la redazione di un **Rapporto Ambientale** con allegata **Sintesi Non Tecnica** in cui sono prodotte le informazioni previste dal comma 4 dell'art. 13 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i., e, più specificatamente, dall'allegato VI alla parte seconda del medesimo disposto legislativo. Nella tabella seguente sono riportati i contenuti minimi richiamati nel citato allegato.

lett. (1)	Descrizione
a	illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del (piano o) programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
b	aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del (piano o del) programma
c	caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate
d	qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al (piano o) programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228
e	obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al (piano o al) programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
f	possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi

g	misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del (piano o del) programma
h	sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste
i	descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del (piano o del) programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare
l	sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

Tab. 1 – *Contenuti del Rapporto Ambientale di VAS (D.Lgs 152/2006, all. VI alla parte seconda).*

(1) riferimento all'elenco numerato con lettere dell'allegato VI alla parte seconda del D.Lgs 152/2006.

4. la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, il pubblico interessato e il pubblico genericamente inteso;
5. l'eventuale consultazione di Stati o Regioni confinanti;
6. la definizione del **parere di compatibilità ambientale** del piano o programma (valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni);
7. l'integrazione degli esiti della valutazione del piano o programma;
8. l'informazione sul processo decisionale e sui suoi risultati;
9. il monitoraggio degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

La Valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile (comma 4, art. 4, D.Lgs 152/2006). Nel relativo Rapporto Ambientale, di cui il presente elaborato costituisce Sintesi non tecnica, sono prodotte le informazioni previste dal comma 4 dell'art. 13 del D.Lgs del 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i., e, più specificatamente, dall'allegato VI alla parte seconda del medesimo disposto legislativo.

2 OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI LAGO DEL BACINO DEI LAGHI DI AVIGLIANA (PIANO D'AZIONE)

Gli obiettivi del Contratto di Lago, perseguiti attraverso la predisposizione e la realizzazione del **“Piano d’Azione del Contratto”**, concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA), del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdG Po), della Direttiva 2000/60/CE.

Nelle fasi di preparazione e di attivazione del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana sono stati identificati tre ambiti di intervento principali (o linee d’azione): la tutela e riqualificazione della qualità ambientale dei Laghi di Avigliana, la riqualificazione territoriale e paesaggistica del bacino dei Laghi di Avigliana e la fruizione sostenibile e valorizzazione dell’area vasta. A seguito di tavoli tematici o tavoli di concertazione (focus group), per ciascuna linea d’azione sono stati individuati obiettivi generali e specifici. Questi obiettivi devono essere considerati come costante di riferimento nelle scelte che il Contratto di Lago può effettivamente operare nell’ambito del suo carattere di strumento volontario di coordinamento di interventi, azioni e politiche che hanno come oggetto l’ecosistema lacuale o il territorio circostante ricadente nello stesso bacino.

In totale, si hanno quindi:

- **3** Linee d’azione (ambiti tematici);
- **5** Obiettivi generali;
- **9** Obiettivi specifici;
- **37** Azioni puntuali.

Di seguito viene riportato il quadro sinottico in cui vengono evidenziati gli ambiti tematici, gli obiettivi generali e specifici e le rispettive azioni e sottoazioni del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana.

LINEE STRATEGICHE LINEE D'AZIONE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	ATTIVITÀ
TUTELA E RIQUALIFICAZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DEI LAGHI DI AVIGLIANA	A. QUALITÀ AMBIENTALE LAGHI	A1. RIDUZIONE EUTROFIZZAZIONE ACQUE	A1.1 Individuare le possibili fonti di carico organico, all'interno del bacino imbrifero	A1.1.1 Ricerca di possibili apporti (prevedendo anche indagini ad hoc in campo), controllo periodico degli stessi e determinazione della loro entità (es. censimento e valutazione concimaie esistenti)
			A1.2 Limitazione dell'apporto di nutrienti da fonte diffusa	A1.2.1 Formazione/sensibilizzazione agricoltori e allevatori in particolare in materia di gestione degli effluenti zootecnici
			A1.3 Asportazione di fosforo dalle acque dei laghi	A1.3.1 Conseguire maggiore continuità ed efficacia del prelievo dello scarico di fondo dal Lago Grande
				A1.3.2 Attivare un sistema di prelievo dal fondo anche per il Lago Piccolo
			A1.4 Eliminazione delle cause di riflusso idrico dal Canale Naviglia verso il Lago Grande	A1.4.1 Definizione di un Protocollo di intesa tra gli enti competenti per la gestione dei livelli dei laghi e del Canale Naviglia
			A1.5 Verifica dello stato di funzionamento del sistema di collettamento fognario circumlacuale e valutazione delle necessità di manutenzione	A1.5.1 Verifica ed aggiornamento, con il coinvolgimento del gestore del Servizio Idrico Integrato, dello stato di fatto, anche mediante rilievi in loco
			A1.6 Valutazione e limitazione dei potenziali apporti inquinanti veicolati ai laghi dalle immissioni di acque "bianche"	
			A1.7 Miglioramento della funzionalità dei collettori fognari	
		A1.8 Limitazione del carico di nutrienti immesso nel Lago Piccolo in conseguenza della pratica di pesca "Carp fishing"	A1.8.1 Definizione di una nuova regolamentazione della pratica del "Carp Fishing" attraverso l'apertura di un tavolo di lavoro specifico (attività collegata alla A2.2.1)	
		A2. TUTELA HABITAT E FAUNA SELVATICA	A2.1 Riqualificazione ambientale dell'area "Torbiera di Trana"	A2.1.1 Studio di fattibilità e progettazione preliminare per l'acquisizione a patrimonio pubblico di una porzione della Torbiera di Trana
			A2.2 Sviluppo di uno specifico Piano di Gestione dell'ittiofauna	A2.2.1 Definizione di un piano di monitoraggio dell'ittiofauna e degli stock ittici attraverso un Tavolo di lavoro tecnico specifico (attività collegata alla A1.8.1)
			A2.3 Ricostituzione di aree riproduttive e di nursery	A2.3.1 Utilizzo dei risultati ottenuti grazie al Progetto Alborella
				A2.3.2 Progettare specifici interventi di recupero delle aree di frega
			A2.4 Implementazione del Centro di tutela della Biodiversità degli ambienti acquatici	A2.4.1 Definizione di una convenzione tra Enti
A2.5 Interventi di miglioramento degli habitat di interesse prioritario – Interventi di miglioramento degli habitat delle specie di interesse	A2.5.1 Candidatura LIFE			

LINEE STRATEGICHE LINEE D'AZIONE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	ATTIVITÀ
TUTELA E RIQUALIFICAZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DEI LAGHI DI AVIGLIANA	B. GESTIONE DELLE ACQUE LACUSTRI	B1. GESTIONE DEI PRELIEVI IDRICI A SCOPO IRRIGUO	B1.1 Definizione di un Protocollo di Gestione delle bocche di presa e delle paratoie che modulano le "uscite" per una migliore regolazione dei livelli idrici che tenga anche conto delle necessità della fauna selvatica	B1.1.1 Definizione di fattibilità e programmazione degli interventi con il coinvolgimento del Consorzio interessato
			B1.2 Valutazione della possibilità di sospendere il prelievo delle acque superficiali del Lago Grande da parte del Consorzio irriguo delle Gerbole di Rivalta a favore del prelievo delle sole acque profonde	
			B1.3 Aumento della profondità di prelievo di entrambe le prese "profonde" presenti sui 2 laghi	
			B1.4 Regolazione dei livelli dei laghi per le diverse esigenze	
RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA DEL BACINO DEI LAGHI DI AVIGLIANA	C. RECUPERO QUALITÀ AMBIENTALE	C1. RIPRISTINO DELLE CONNESSIONI ECOLOGICHE	C1.1 Miglioramento e ripristino della connessione ecologica tra ambiti locali di notevole rilevanza ambientale e con il territorio dell'area vasta (Sangone, Dora...)	C1.1.1 Individuare una continuità fisico-territoriale ed ecologico-funzionale tra i Laghi di Avigliana e la Dora Riparia
			C1.1.2 Realizzazione dei progetti locali presentati nel Masterplan di Corona Verde II	
			C1.1.3 Candidatura ai bandi previsti dalle misure specifiche del P.S.R.	
			C1.1.4 Uso della perequazione e di standard urbanistici per la realizzazione della rete ecologica locale	
		C2. TUTELA E GESTIONE DELLA TORBIERA DI TRANA	C2.2 Individuare una gestione compatibile e condivisa dell'area	C2.2.1 Attivare un Tavolo di concertazione tra i soggetti interessati alla gestione della Torbiera di Trana
			C2.3 Promuovere studi specialistici dell'area (naturalistici, topografici..)	C2.3.1 Avviare tesi di laurea
		C3. RIQUALIFICAZIONE AREE PERILACUALI	C3.1 Individuare opportuni interventi di recupero ambientale	C3.1.1 Realizzare un censimento delle aree degradate
C3.2 Diminuire le pressioni ambientali sul Canale Naviglia	C3.1.2 Sperimentazione di Accordi Quadro per la manutenzione ordinaria del territorio			

LINEE STRATEGICHE LINEE D'AZIONE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	ATTIVITÀ
PROMOZIONE, FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELL'AREA VASTA	D. PROMOZIONE DI UNO SVILUPPO SOSTENIBILE	D1. ECOTURISMO E FRUIZIONE COMPATIBILE DEI LAGHI	D1.1 Regolamentazione e coordinamento delle attività ricreative e sportive	D1.1.1 Istituire un Tavolo di concertazione con gli Enti e con le categorie interessate finalizzato ad una fruizione sostenibile della risorsa
			D1.1.2 Definizione di un protocollo condiviso di gestione	
			D1.1.3 Zonazione di aree e definizione di fasce orarie di attività finalizzate al contenimento dei possibili impatti verso l'ambiente lacuale	
			D1.2 Riqualificazione degli accessi pubblici ai laghi, interessati da flussi turistici molto concentrati	D1.2.1 Implementazione della mobilità sostenibile per l'accesso all'area dei laghi (bike sharing-servizio navetta)
			D1.2.2 Arretramento del posteggio auto,	
			D1.2.3 Realizzare servizi igienici pubblici - Lago Grande	
			D1.3 Connessione delle piste ciclabili esistenti	D1.3.1 Utilizzo degli elaborati dell'agenda strategica della Collina Morenica
			D1.4 Recupero ed implementazione della sentieristica esistente per una valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale	D1.4.1 Realizzare interventi con tecniche d'ingegneria naturalistica
			D1.4.2 Ideare nuovi percorsi tematici (es.collegamento laghi-torbiera)	
			D1.4.3 Progettazione di pannelli informativi inerenti il percorso del Contratto di Lago	
		D1.5 Miglioramento della programmazione turistica e assistenza diretta del turista	D1.5.1 Creazione della figura di steward del territorio	
		D1.5.2 Info point del bacino dei laghi		
		D1.5.3 Inserimento dell'ATL locale nella rete regionale		
		D1.6 Diffusione della certificazione d'eccellenza per le strutture ricettive	D1.6.1 Supporto ad operatori turistici per l'acquisizione di certificazioni ambientali	
		D1.6.2 Scambio di buone pratiche sull'esempio delle certificazioni adottate in realtà simili		
		D1.7 Programmazione di incontri periodici di coordinamento tra enti ed operatori turistici locali		
		D2. AGRO-FILIERE	D2.1 Implementazione dell' accoglienza in ambienti rurali e creazione di una rete di connessione tra gli stessi	D2.1.1 Convolgimento delle strutture esistenti (Aziende agricole, turistiche, artigianali, biologiche)
			D2.1.2 Potenziare la multifunzionalità delle aziende agricole (visita, vendita prodotti)	
			D2.2 Implementazione e valorizzazione di produzioni biologiche e di filiera corta, tutela e salvaguardia della biodiversità rurale	D2.2.1 Istituire un Tavolo di lavoro atto a valutare l'accesso ai Fondi P.S.R.
			D2.2.2 Creazione di un marchio territoriale per la rete di produzione locale	
D2.2.3 Prosecuzione del progetto Arcan'ova				
D2.2.4 Organizzare eventi di promozione dei prodotti tipici locali				

LINEE STRATEGICHE LINEE D'AZIONE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	ATTIVITÀ
PROMOZIONE, FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELL'AREA VASTA	E. COORDINAMENTO EVENTI SUL TERRITORIO DEL BACINO	E1. SENSIBILIZZAZIONE E FRUIZIONE	E1.1 Definire un Piano di Comunicazione coordinato per le iniziative del territorio del Bacino dei Laghi e dell'area vasta	E1.1.1 Promuovere la comunicazione via internet di eventi-iniziative e individuare un soggetto referente unico per le attività
			E1.2 Organizzare un piano di eventi di sensibilizzazione ambientale	E1.2.1 Attribuire carattere di periodicità ad eventi già avviati (barche solari, Amnisiadi) e nuove proposte
			E1.3 Progettare attività di formazione/informazione	E1.3.1 Attivazione di progetti specifici
			E1.4 Inserire le attività di educazione ambientale nell'ambito del Piano di coordinamento dei CEA del Contratto di Fiume del Torrente Sangone (Azione E1.3)	E1.4.1 Individuare e mettere in rete luoghi e soggetti dell'educazione ambientale
			E1.5 Realizzare un Centro multifunzionale turistico-educativo	E1.5.1 Individuare un edificio idoneo (ad es. S. Bartolomeo)

Tab. 2 – *L'abaco delle Azioni del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana.*

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE (MODELLO DPSIR)

Gli indicatori scelti per la caratterizzazione della situazione ambientale e delle relative tendenze, fanno riferimento al modello logico DPSIR (Driving, Forces, Pressures, State, Impact, Responses). Tale schema, proposto dall'Agencia Europea per l'Ambiente (EEA) nel 1999 e adottato dall'ex Agencia Nazionale per l'Ambiente (ora ISPRA), è un approccio metodologico utile per descrivere le problematiche ambientali di un territorio attraverso la rappresentazione di opportuni indicatori e per valutare le maggiori criticità ambientali da affrontare nei programmi di miglioramento dello stato dell'ambiente.

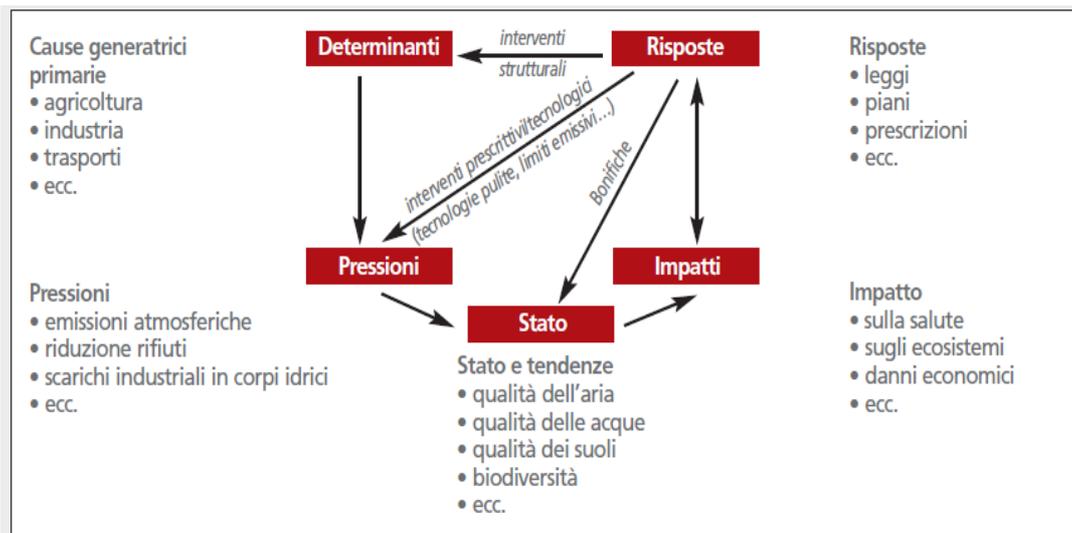


Fig. 1 – Modello DPSIR.

(fonte: slide del corso magistrale in architettura e innovazione, figura presa dal Ministero dell'Ambiente)

A tal proposito la pluralità di interessi coesistenti che caratterizza il sistema lacuale dei Laghi di Avigliana, dalla riqualificazione territoriale e paesaggistica del bacino alla valorizzazione economica dell'area, si presta bene all'approccio multi-obiettivo del processo decisionale del Contratto di Lago e, attraverso la procedura VAS, si adotta un approccio multi-criteriale di appoggio al processo decisionale al fine di sviluppare al meglio una sinergia tra aspetti socio-economici e ambientali.

In quest'ottica il Rapporto Ambientale di VAS ha il compito di quantificare, per quanto possibile e in relazione alla disponibilità dei dati, gli impatti sulle componenti ambientali derivanti dal Piano d'Azione oggetto della procedura.

4 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La VAS prevede che gli effetti ambientali derivanti dal Piano oggetto della procedura siano individuati e ne sia valutata la natura e l'intensità. Al fine di valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana si è fatto riferimento alle componenti ambientali individuate a partire dalle indicazioni del D.Lgs. 152/2006 e adattate al contesto ambientale di riferimento:

Componenti ambientali interessate
PAESAGGIO (valori naturalistici, valori storico-culturali, valori estetico-percettivi)
SUOLO
BIODIVERSITÀ (ecosistema lacuale, flora e vegetazione, fauna, connessioni ecologiche, agricoltura)
ARIA
ACQUA (qualità, quantità)
SALUTE UMANA (rischio idraulico, qualità della vita)

Tab. 3 – Componenti ambientali.

(fonte: tabella ripresa – e modificata - dall'elaborato scoping Avigliana)

La descrizione di dettaglio delle componenti ambientali è contenuta nel Capitolo 6 dell'elaborato del Rapporto Ambientale di VAS.

In particolare, si è inteso fornire una valutazione del tipo di effetto presumibile e/o atteso che le diverse azioni elaborate nell'ambito del Contratto di Lago potrebbero esercitare su ciascuna risorsa ambientale, avendo come punto di riferimento gli obiettivi definitivi a livello nazionale e comunitario ed esprimendo un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto previsto.

Secondo quanto suggerito in fase di scoping, i tipi di effetti attesi sono stati così classificati:

PP	molto positivo
P	lievemente positivo
Ø	nessuna interazione

N	lievemente negativo
NN	molto negativo

L'**Allegato 3** del Rapporto Ambientale "Analisi degli effetti sulle componenti ambientali" riporta i risultati della valutazione qualitativa, mettendo in relazione le azioni/sottoazioni definite dal Contratto di Lago con le singole risorse ambientali considerate. Poiché l'esercizio di previsione dei possibili effetti ambientali è particolarmente complesso, si sono presi in considerazione solo gli effetti che possono essere previsti con un certo grado di "probabilità", come suggerito dalla Direttiva 42/2001/CE (Allegato II).

Come emerge dall'analisi della matrice, le azioni elaborate nell'ambito del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana con le misure ad esse associate, esercitano nel complesso effetti positivi sulle componenti ambientali di riferimento, contribuendo alla conservazione dell'ecosistema lacuale e, più in generale, della biodiversità, alla tutela qualitativa e quantitativa dell'acqua, alla difesa del suolo, alla tutela del paesaggio.

Nel complesso, quindi, le strategie d'azione elaborate dal Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana appaiono importanti e, in alcuni casi, determinanti ai fini del raggiungimento degli obiettivi di tutela ambientale fissati a livello nazionale e comunitario.

Sono tuttavia presenti azioni/sottoazioni per cui sono state individuate misure di mitigazione:

azione/sottoazione	possibile disturbo	possibile mitigazione
D1.3	impatti sulle matrici ambientali e paesaggistiche	autorizzazione ed esecuzione degli interventi nel rispetto delle dinamiche ambientali del sistema lago.
A1.3.1 A1.3.2	impatto temporaneo e reversibile sul livello idrico dei laghi	autorizzazione e regolamentazione del prelievo al fine di una gestione sostenibile dei livelli idrici dei laghi.

Dai risultati dell'analisi della matrice non emerge la necessità di prevedere misure di compensazione per le azioni e sottoazioni previste.

4.1 Valutazione delle alternative

La Valutazione delle Alternative nasce dalle considerazioni emerse durante le valutazioni di coerenza interna e degli effetti sulle componenti ambientali.

L'Abaco delle Azioni si trova a dover trovare risposta alle esigenze di un territorio con caratteristiche complesse e con finalità diverse da conciliare.

La Valutazione delle Alternative individua quindi gli scenari relativi all'attuazione/non attuazione delle sottoazioni/azioni dell'Abaco per cui si sono riscontrate note in coerenza interna ed impatti negativi, al fine di valutare l'effettiva necessità della realizzazione di tali azioni. In altre parole si vuole verificare se le azioni del Piano d'Azione proposto siano effettivamente preferibili rispetto all'opzione di non intervenire con il Contratto di Lago (opzione 0) e se, in caso positivo, comunque non si determinino impatti negativi indesiderati.

- **Azione D1.3 Connessione delle piste ciclabili esistenti:** tale azione potrebbe comportare lievi impatti negativi alle matrici ambientali e paesaggistiche, tuttavia dovrebbe contribuire a stimolare una maggiore fruizione turistica e migliorare lo sviluppo locale sostenibile del territorio.
- **A1.3.1 e A1.3.2 Conseguire maggiore continuità ed efficacia del prelievo dello scarico di fondo dal Lago Grande e Attivare un sistema di prelievo dal fondo anche per il Lago Piccolo:** tali sottoazioni potrebbero creare impatti sui livelli idrici dei laghi, tuttavia dovrebbero contribuire in modo marcato alla riqualificazione della qualità ambientale dei laghi di Avigliana, riducendo l'eutrofizzazione delle acque.

In questo senso si valuta la proposta di Programma come migliorativa rispetto all'opzione zero e pertanto preferibile alla stessa.

4.2 La Valutazione di Incidenza Ambientale

La Valutazione d'Incidenza Ambientale è una procedura di valutazione introdotta nell'ordinamento comunitario nel 1992 dalla Direttiva 92/43/CEE, nota anche come Direttiva "Habitat", recepita a livello Nazionale dal D.P.R. 08/09/1997, n. 357 e s.m.i. In attuazione del D.P.R. 357/97 all'art. 5 la Regione Piemonte si è dotata inoltre di un Regolamento di attuazione attraverso D.P.G.R. 16 novembre 2001, n. 16/R che disciplina il procedimento di Valutazione di incidenza.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i. stabilisce l'integrazione procedurale fra VAS e Valutazione d'Incidenza: l'art. 10 comma 3 recita che *"la VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale"*. Appare quindi chiaro che la valutazione d'Incidenza deve essere considerata come parte integrante del più ampio processo di VAS, rispetto alla quale deve fornire un contributo valutativo specifico rispetto alla componente ambientale di SIC e ZPS.

I contenuti della Valutazione d'Incidenza Ambientale sono quelli previsti dall'allegato D della L.r. n. 19/2009 e s.m.i. "*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*".

4.2.1 Caratterizzazione del sito sul quale può incidere il piano

Il bacino dei Laghi di Avigliana è interessato dalla presenza del Sito di Importanza Comunitaria e Zona di protezione Speciale **IT1110007 Laghi di Avigliana**. Di seguito si riporta la scheda **Natura 2000 - standard data form** relativa al sito in oggetto..

(Segue pdf scheda)

4.2.2 Valutazione del grado di incidenza ambientale delle azioni che possono incidere sul sito

Come si evince dalla lettura complessiva Rapporto Ambientale, non sono state rilevate possibili interferenze negative tra le azioni proposte e gli obiettivi di conservazione naturalistica dell'area interessata dalla rete Natura 2000, riscontrando unicamente effetti trascurabili o positivi che hanno come finalità il miglioramento ambientale sia del bacino che del sistema lacuale. Tuttavia è possibile formulare alcune indicazioni per azioni che potrebbero potenzialmente impattare il SIC Laghi di Avigliana, se non correttamente realizzate:

Azioni/sottoazioni	Indicazioni
C3.1 - Individuare opportuni interventi di recupero ambientale	I lavori di recupero ambientale dovranno essere condotti senza danni per habitat e specie di interesse, preservando e valorizzando l'area naturale
D1.1 – Regolamentazione e coordinamento delle attività ricreative e sportive	L'organizzazione di eventi dovrà avvenire senza arrecare danno ad habitat e specie di interesse nel rispetto delle norme contenute nelle misure di conservazione
D1.2 – Riqualficazione degli accessi pubblici ai laghi, interessati da flussi turistici molto concentrati	In fase di progettazione dovrà essere verificata l'eventuale interferenza degli accessi con gli habitat e le specie di interesse comunitario
D1.3 - Connessione delle piste ciclabili esistenti	In fase di progettazione dovrà essere verificata l'eventuale interferenza della connessione fra piste ciclabili esistenti con gli habitat e le specie di interesse
D1.4 – Recupero ed implementazione della sentieristica esistente per una valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale	In fase di progettazione dovrà essere verificata l'eventuale interferenza dei sentieri con gli habitat e le specie di interesse comunitario
D2.2.4 - Organizzare eventi di promozione dei prodotti tipici locali.	L'organizzazione di eventi promozionali dovrà avvenire senza arrecare danno ad habitat e specie di interesse.

Tab. 4 - Indicazioni per il controllo dell'interferenza potenziale tra azioni/sottoazioni e rete Natura 2000.

Le azioni e le sottoazioni sopracitate e altre che via via saranno rese operative e che possano avere qualche interferenza con habitat o specie di interesse comunitario, dovranno essere preventivamente sottoposte all'analisi da parte dell'Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie, gestore del SIC ZPS IT1110007 "Laghi di Avigliana", per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Incidenza. In ogni caso esse verranno definite nel rispetto dei disposti delle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" di cui alla D.G. R. n. 54 –

7409 del 7 aprile 2014 e s.m.i. ed eventualmente riviste o progettate in conformità al Piano di Gestione o alle Misure di Conservazione sito – specifiche.

5. IL MONITORAGGIO

Come previsto dalla normativa di settore, il rapporto ambientale di VAS è corredato da un opportuno piano di monitoraggio che assicuri il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio non si esaurisce quindi nel rilevamento sistematico e periodico di dati qualitativi e quantitativi, ma è un'attività di valutazione in itinere, che accompagna l'intero processo di implementazione delle azioni previste dal piano o programma, al fine di verificare il grado di effettivo raggiungimento dei risultati e individuare eventuali misure correttive, ove necessarie. A tal fine, occorre predisporre un sistema di monitoraggio integrato, basato sia su indicatori **descrittivi** che su indicatori di **processo**:

- Indicatori **descrittivi** o di **contesto**: sono quelli utilizzati nel monitoraggio dello stato dell'ambiente che riguardano quindi la capacità del piano/programma di incidere efficacemente sul territorio di riferimento (efficacia esterna) e di produrre effetti ed impatti positivi sulle diverse componenti del sistema ambientale e territoriale.
- Indicatori di **controllo** o di **performance** o di **risultato** o di **processo**: riguardano l'attuazione del piano o programma ed indicano l'efficienza e l'efficacia interna dello stesso nel mettere in atto le azioni e raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti. È possibile che alcuni indicatori per lo stato dell'ambiente si dimostrino utili anche per valutare le azioni di piano, ma generalmente ciò non accade a causa dell'insufficiente sensibilità dei primi agli effetti delle azioni del piano. Ogni tipo di piano deve perciò avere un proprio specifico insieme di indicatori sensibili agli effetti ambientali delle azioni che esso mette in campo.

Il sistema di indicatori individuato dovrà pertanto essere capace di descrivere l'ambiente, nonché individuare, misurare e contribuire a valutare l'impatto dell'azione strategica nel corso di tutte le successive fasi di verifica e programmazione.

5.1 Il sistema di monitoraggio per la valutazione degli effetti ambientali

Nel presente paragrafo si fornisce una prima proposta per l'elaborazione di un sistema integrato di monitoraggio, basato sia su indicatori descrittivi o di contesto che su indicatori di processo.

I primi consentiranno non solo di integrare le informazioni circa lo stato attuale dell'ambiente, ed in particolare della risorsa idrica, ma anche di aggiornare costantemente tali informazioni,

evidenziando l'evoluzione dello scenario di riferimento e le dinamiche riguardanti le potenzialità e le criticità del territorio.

La matrice riportata nell'**Allegato 4** al Rapporto Ambientale, "Set di indicatori ambientali" mostra l'elenco degli indicatori proposti, organizzandoli per tematiche ambientali e mettendoli in relazione al settore di intervento del Contratto di Lago per la cui valutazione possono essere utilizzati (qualità ambientale dei laghi, gestione delle acque lacustri, recupero qualità ambientale, promozione di uno sviluppo sostenibile, coordinamento eventi sul territorio del bacino). La matrice riporta inoltre, per ciascun indicatore, la tipologia (descrittivo o di processo), la frequenza di calcolo e i soggetti coinvolti nel calcolo del valore dell'indicatore.

Uno degli obiettivi fondamentali del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana corrisponde al raggiungimento degli obiettivi di buona qualità ecologica e chimica entro il 2015 per il Lago Piccolo, e di buona qualità ecologica entro il 2021 e di buona qualità chimica entro il 2015 per il Lago Grande. Tali obiettivi corrispondono quindi al target di riferimento per gli indicatori proposti dal D.Lgs. 152/2006 e decreti attuativi, utili ai fini del monitoraggio e della classificazione dei corpi idrici. E' evidente che al raggiungimento di tale obiettivo concorrono tutte le azioni previste dal Piano d'Azione in modo più o meno diretto.

L'Agenzia Europea dell'Ambiente ha infatti identificato nello schema logico DPSIR il modello a cui fare riferimento per l'analisi e la presentazione delle informazioni sullo stato dell'ambiente nell'ambito dei processi di Valutazione Ambientale Strategica. Tale schema (Fig. 14) prevede l'identificazione delle determinanti e delle pressioni, la valutazione degli impatti e delle misure previste, nonché l'esplicitazione dei meccanismi di interazione e delle relazioni causali che intercorrono tra tutti i fattori di stato ed intervento.

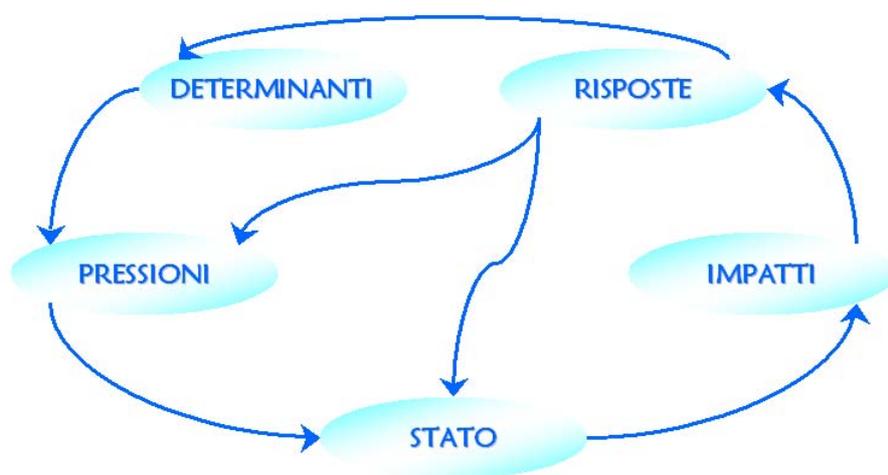


Fig. 2. Lo schema logico DPSIR.

A tal proposito occorre sottolineare la specificità del Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana quale insieme integrato di azioni volte al conseguimento dell'obiettivo dell'uso sostenibile della risorsa idrica, che non mette in campo forze che determinano pressioni ambientali, ma risposte volte a contenere gli effetti negativi di tali forze. A differenza dei piani e dei programmi che riguardano settori di attività che costituiscono di per se stessi forze determinanti e pressioni per l'ambiente, il Contratto di Lago mira inoltre a tutelare una risorsa primaria, cercando di far sì che venga recuperata e riqualificata e riportata stabilmente a livelli di qualità e quantità soddisfacenti. Data la specificità del Piano d'Azione, ne consegue che l'analisi delle determinanti, delle pressioni e degli impatti secondo lo schema logico DPSIR si focalizza sulla componente acqua e sullo stato ambientale del bacino imbrifero, la cui conoscenza approfondita rappresenta il primo e fondamentale passo per la gestione integrata delle risorse idriche, in un'ottica di tutela, riqualificazione e sostenibilità ambientale.

Per gli indicatori non sono ancora stati definiti specifici target di riferimento rispetto ai quali misurare gli impatti delle azioni previste. Tali indicatori possono quindi fornire solo una prima indicazione della direzione assunta dal Piano d'Azione rispetto agli obiettivi perseguiti, ma non una misurazione dello scostamento rispetto a specifici standard quantitativi. È quindi possibile che emerga, nel corso del processo di implementazione del Contratto di Lago, la necessità di individuare target di riferimento oppure di integrare il sistema di monitoraggio proposto con ulteriori indicatori, più specifici o che non siano stati presi in considerazione in questa fase.

A seguito di una maggiore specificazione delle azioni (per molte azioni non sono ancora definite le modalità attuative) sarà infatti possibile predisporre un monitoraggio con indicatori maggiormente attinenti allo sviluppo dell'azione stessa, al fine di ricavare informazioni sull'effettiva efficacia della modalità scelta per l'attuazione dell'azione. Ciò sarà anche particolarmente utile al fine di comprendere se la strada intrapresa per ciascuna azione stia portando a dei risultati o se piuttosto non convenga intraprendere una strada diversa nel caso in cui gli indicatori non forniscano risultati incoraggianti. Per quanto riguarda la selezione degli indicatori la scelta è ricaduta su indicatori utilizzati nel monitoraggio regionale e quindi facilmente reperibili (indicatori di cui al D.Lgs. 152/2006 e decreti attuativi), su indicatori strettamente connessi a monitoraggi previsti dalle azioni del Piano, da implementare, oppure su indicatori di processo banali ma utili per verificare lo stato di avanzamento delle singole azioni.

5.2 Report di monitoraggio ambientale

Si prevede l'elaborazione di un report di monitoraggio ambientale annuale che contenga il calcolo degli indicatori associato a un commento dei risultati. Dal momento che, per alcuni indicatori è prevista una frequenza di calcolo quinquennale, i risultati ottenuti dall'applicazione di tali indicatori saranno forniti solo nei report quinquennali. I report saranno presentati in Cabina di Regia e saranno pubblicati sul sito web della Città Metropolitana di Torino.

