



Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente  
Settore Informazione e Monitoraggi



# PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

## PROPOSTA DI AGGIORNAMENTO ALLEGATO E

### Classificazione dei corpi idrici superficiali

*Elaborazione dei dati della rete di monitoraggio dei corpi idrici  
lacustri triennio 2014-2016*



Dicembre 2017

**Per contatti:**

Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente

Settore informazione e monitoraggi

Piazza Vittoria 5, 38122 Trento

[sim.appa@provincia.tn.it](mailto:sim.appa@provincia.tn.it)

Tel: 0461 497771 - Fax: 0461 497769

*In copertina, Lago di Molveno Lago di Serrai e attrezzatura di campionamento*

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	pag.	4
<b>SCHEDE PER OGNI CORPO IDRICO MONITORATO</b> .....	pag.	5
SGLN0003 - Lago di Caldonazzo.....	»	6
SGLN0004 - Lago di Levico.....	»	7
SMLN0012 - Lago di Serrai.....	»	8
SGLN0008 - Lago di Cavedine.....	»	9
SGLN0006 - Lago di Molveno.....	»	10
SGLN0009 - Lago di Ledro.....	»	11
SGLA0011 - Lago di Santa Giustina.....	»	12
SGLN0007 - Lago di Toblino.....	»	13
- - Lago di Garda.....	»	14

# Introduzione

Questo documento prende atto della ricognizione dell'aggiornamento della classificazione dei corpi idrici fluviali provinciali descritta nel Piano di Tutela delle Acque della Provincia Autonoma di Trento, approvato con Deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 febbraio 2015.

Vengono aggiornate le schede con la classificazione dello stato chimico ed ecologico relativamente al triennio 2014-2016 sui corpi idrici lacustri inseriti in rete di monitoraggio ai sensi del D. Lgs. 152/06: questa rete rispetto al triennio precedente ha subito delle modifiche in base all'affinamento dell'analisi delle pressioni e/o in base a difficoltà tecniche di campionamento. Le frequenze di monitoraggio rimangono comunque invariate così come gli elementi di qualità biologica (**EQB**) considerati per la classificazione.

Come per la classificazione descritta nel Piano di Tutela (*triennio 2010-2012 e aggiornamento 2013*) infatti sono stati presi in considerazione l'elemento di qualità biologica fitoplancton (*ora denominato IPAM, Metodo Italiano per la valutazione del fitoplancton*) e gli elementi chimico-fisici a sostegno della qualità biologica (**LTL<sub>eco</sub>**).

Per quanto riguarda le macrofite, l'indice italiano (**MacroIMMI**) è stato revisionato ed implementato alla fine del 2013, per questo non era stato utilizzato in un primo momento per la classificazione. Il MacroIMMI nel 2016 è stato applicato per il lago di Garda congiuntamente a Veneto e Lombardia, su 14 transetti nella porzione di lago di competenza provinciale. L'EQB Fitoplancton, i parametri chimico-fisici a sostegno, gli inquinanti specifici per lo stato ecologico e le sostanze prioritarie per lo stato chimico sono stati invece indagati nella stazione di Brenzone (Verona) rappresentativa per il Corpo Idrico lago di Garda nord-occidentale, nell'ambito di un accordo di monitoraggio congiunto con ARPA Veneto e ARPA Lombardia.

Rispetto a quanto descritto nel Piano di Tutela nel triennio 2014-2016 non sono stati classificati il lago di Toblino (*difficoltà di accesso e di campionamento*) e il lago di Santa Giustina, che per problemi di livello non è stato campionato in tutti gli anni considerati con una frequenza idonea ad una classificazione adeguata.

Per le metodiche applicate sono state recepite le indicazioni tecniche formulate dagli esperti del Ministero dell'Ambiente e dai Gruppi di Lavoro sui metodi chimici e biologici e pubblicate in rapporti tecnici, che rappresentano riferimenti normativi ufficiali come previsto dal D.Lgs. 152/06.

---

**SCHEDE PER OGNI CORPO IDRICO  
MONITORATO**

Comunità di Valle: ALTA VALSUGANA

Comune

Caldonazzo

Codice staz. monit. SGLN0003

Cod. corpo idrico B00000L00091903t

Descr. staz. monit. LAGO DI CALDONAZZO

Tipologia AL-6

Natura corpo idrico naturale

Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela:

BUONO

sostanza che fa scadere lo stato chimico:

-

stato chimico triennio 2014-16:

BUONO

sostanza che fa scadere stato chimico:

-

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela:

SUFFICIENTE

elemento di qualità che determina la classificazione:

9

valore indice: LTL eco

stato ecologico triennio 2014-16:

SUFFICIENTE

elemento di qualità che determina la classificazione:

9

valore indice: LTL eco

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale.

criticità: Il corpo idrico è privo di scarichi fognari dagli anni ottanta. Risente tuttavia del suo passato e presenta ancora fenomeni di eutrofizzazione dovuti al carico interno di nutrienti. Si riscontra tuttavia un trend al miglioramento, che può essere favorito e potenziato attraverso il mantenimento ed il potenziamento della fascia di vegetazione perilacuale, che assolve numerose funzioni ecologiche ma anche ricreative e paesaggistiche.

Comunità di Valle: ALTA VALSUGANA

Comune

Levico Terme

Codice staz. monit. **SGLN0004**

Cod. corpo idrico B00000L50090308t

Descr. staz. monit. LAGO DI LEVICO

Tipologia AL-5

Natura corpo idrico naturale

Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela:

**BUONO**

sostanza che fa scadere lo stato chimico:

-

stato chimico triennio 2014-16:

**BUONO**

sostanza che fa scadere stato chimico:

-

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela:

**BUONO**

elemento di qualità che determina la classificazione:

13

valore indice: LTL eco

stato ecologico triennio 2014-16:

**BUONO**

elemento di qualità che determina la classificazione:

0,71 e 12

valore indice: IPAM e LTL eco

Commento: il corpo idrico ha raggiunto e mantiene gli obiettivi di qualità ambientale.

criticità: Il corpo idrico è privo di scarichi puntuali ed attualmente si trova in buona qualità anche grazie alla sostanziale naturalità della zona perilacuale. La misura per mantenerlo tale è sostanzialmente il mantenimento ed il potenziamento della fascia di vegetazione perilacuale, che assolve numerose funzioni ecologiche ma anche ricreative e paesaggistiche.

Comunità di Valle: ALTA VALSUGANA Comune Baselga di Pinè  
Codice staz. monit. SMLN0012 Cod. corpo idrico A20200L00000616t  
Descr. staz. monit. LAGO DELLA SERRAIA  
Tipologia AL-8 Natura corpo idrico naturale  
Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela: **BUONO**  
sostanza che fa scadere lo stato chimico: -  
stato chimico triennio 2014-16: **BUONO**  
sostanza che fa scadere stato chimico: -

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela: **SUFFICIENTE**  
elemento di qualità che determina la classificazione: 10 e 0.4 valore indice: LTL eco e ICF  
stato ecologico triennio 2014-16: **SUFFICIENTE**  
elemento di qualità che determina la classificazione: 0,47 e 9 valore indice: IPAM e LTL eco

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale.

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso, scarsamente influenti sulla realtà lacustre. Il territorio circostante è caratterizzato da agricoltura intensiva, che ha determinato soprattutto negli anni passati la forte eutrofizzazione del corpo idrico. Negli ultimi anni sono state attuate azioni per ridurre l'apporto di nutrienti (allontanamento delle colture) e per neutralizzare il carico interno (impianto di ossigenazione), ma i tempi di recupero saranno comunque molto lunghi.



Comunità di Valle: VALLE DEI LAGHI Comune Cavedine  
Codice staz. monit. SGLN0008 Cod. corpo idrico E1Z2A1L00000209t  
Descr. staz. monit. LAGO DI CAVEDINE  
Tipologia AL-6 Natura corpo idrico altamente modificato  
Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela: BUONO

sostanza che fa scadere lo stato chimico: -

stato chimico triennio 2014-16: BUONO

sostanza che fa scadere stato chimico: -

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela: SUFFICIENTE

elemento di qualità che determina la classificazione: 0,5 valore indice: ICF

stato ecologico triennio 2014-16: SCARSO

elemento di qualità che determina la classificazione: 0,35 valore indice: IPAM

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale.

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso. Si auspica che lo stato ecologico del corpo idrico verrà migliorato dalle azioni previste dal Piano di risanamento delle acque sui corpi idrici fluviali presenti nel bacino drenante.

Comunità di Valle:	PAGANELLA	Comune	Molveno
Codice staz. monit.	<b>SGLN0006</b>	Cod. corpo idrico	E15100L00000505t
Descr. staz. monit.	LAGO DI MOLVENO		
Tipologia	AL-9	Natura corpo idrico	altamente modificato
Tipo di mon. APPA	monitoraggio rete nucleo laghi		

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela:	<b>BUONO</b>
sostanza che fa scadere lo stato chimico:	-
stato chimico triennio 2014-16:	<b>BUONO</b>
sostanza che fa scadere stato chimico:	-

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela:	<b>BUONO*</b>		
elemento di qualità che determina la classificazione:	0,8	valore indice:	ICF
stato ecologico triennio 2014-16:	<b>BUONO*</b>		
elemento di qualità che determina la classificazione:	0,85 e 10**	valore indice:	IPAM e LTL eco

Commento: il corpo idrico ha raggiunto e mantiene gli obiettivi di qualità ambientale. \*gli invasi non possono avere classe di qualità elevata a causa della loro non naturalità idromorfologica; \*\*classificazione da tabella 4.2.2/d seconda colonna (limiti di classe in caso di trasparenza ridotta per cause naturali)

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso, che in base all'esperienza di monitoraggio degli ultimi quindici anni non ne influenzano comunque la qualità biologica.

Comunità di Valle: ALTO GARDA E LEDRO Comune Ledro  
Codice staz. monit. SGLN0009 Cod. corpo idrico E1B100L00000506t  
Descr. staz. monit. LAGO DI LEDRO  
Tipologia AL-6 Natura corpo idrico altamente modificato  
Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela: **BUONO**

sostanza che fa scadere lo stato chimico: -

stato chimico triennio 2014-16: **BUONO**

sostanza che fa scadere stato chimico: -

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela: **SUFFICIENTE**

elemento di qualità che determina la classificazione: 11 valore indice: LTL eco

stato ecologico triennio 2014-16: **SUFFICIENTE**

elemento di qualità che determina la classificazione: 0,55 e 11 valore indice: IPAM e LTL eco

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale.

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso e dallo scarico di acque reflue urbane (Depuratori di Pieve di Ledro e di Mezzolago).

Comunità di Valle: VAL DI NON

Comune

Cles

Codice staz. monit. **SGLA0011**

Cod. corpo idrico A30000L0091204tn

Descr. staz. monit. LAGO DI S.GIUSTINA

Tipologia AL-6

Natura corpo idrico altamente modificato

Tipo di mon. APPA monitoraggio operativo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela:

**BUONO**

sostanza che fa scadere lo stato chimico:

-

stato chimico triennio 2014-16:

**BUONO**

sostanza che fa scadere stato chimico:

-

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela:

**SUFFICIENTE**

elemento di qualità che determina la classificazione:

10 e 0.5

valore indice: LTL eco e ICF

stato ecologico triennio 2014-16:

-

elemento di qualità che determina la classificazione:

-

valore indice: -

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale. Non è stato possibile classificare il lago per il triennio 2014-2016 per problemi di accesso e di campionamento (il numero di campionamenti effettuati non risulta sufficiente per una classificazione adeguata)

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso. Si auspica che lo stato ecologico del corpo idrico verrà migliorato dalle azioni previste dal Piano di risanamento delle acque sui corpi idrici fluviali presenti nel bacino drenante.

Comunità di Valle:	VALLE DEI LAGHI	Comune	Vallelaghi
Codice staz. monit.	<b>SGLN0007</b>	Cod. corpo idrico	E1Z2A1L00000411t
Descr. staz. monit.	LAGO DI TOBLINO		
Tipologia	AL-4	Natura corpo idrico	altamente modificato
Tipo di mon. APPA	monitoraggio operativo laghi		

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela:	<b>BUONO</b>
sostanza che fa scadere lo stato chimico:	-
stato chimico triennio 2014-16:	<b>BUONO</b>
sostanza che fa scadere stato chimico:	-

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela:	<b>BUONO</b>		
elemento di qualità che determina la classificazione:	9** e 0.7	valore indice:	LTL eco e ICF
stato ecologico triennio 2014-16:	-		
elemento di qualità che determina la classificazione:	-	valore indice:	-

Commento: il corpo idrico ha raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale. Nel triennio 2014-2016 il corpo idrico non è stato campionato per difficoltà di accesso. \*\*classificazione da tabella 4.2.2/d seconda colonna (limiti di classe in caso di trasparenza ridotta per cause naturali).

criticità: Il corpo idrico è interessato da regolazioni di flusso.

Comunità di Valle: - Comune Nago-Torbole  
Codice staz. monit. **SGLN0010** Cod. corpo idrico POMI2LN1ir  
Descr. staz. monit. LAGO DI GARDA occidentale  
Tipologia AL-3 Natura corpo idrico naturale  
Tipo di mon. APPA monitoraggio rete nucleo laghi

## STATO CHIMICO

stato chimico da Piano di Tutela: -  
sostanza che fa scadere lo stato chimico: -

stato chimico triennio 2014-16: **BUONO**  
sostanza che fa scadere stato chimico: -

## STATO ECOLOGICO

stato ecologico da Piano di Tutela: -  
elemento di qualità che determina la classificazione: - valore indice: -

stato ecologico triennio 2014-16: **SUFFICIENTE**  
elemento di qualità che determina la classificazione: 11 valore indice: LTL eco

Commento: il corpo idrico non ha ancora raggiunto gli obiettivi di qualità ambientale. Il corpo idrico è interregionale e la classificazione sulla stazione di Brenzone (Veneto) è effettuata congiuntamente con Veneto e Lombardia

criticità: