

Lavori all'incile luglio 2026: Considerazioni del Comitato laghi

Il Sindaco di Baselga ha chiesto al Concessionario DEE di favorire il deflusso dal lago di Serraia e, in risposta, nel luglio 2026. DEE ha eseguito dei lavori all'incile per migliorare lo sfioro dell'acqua del lago verso il suo emissario, il T. Silla.

Siamo convintamente favorevoli ad ogni intervento che favorisce il deflusso ed il ricambio di acqua dal lago di Serraia verso il T. Silla.

Ci sia concesso intestarci questo risultato, frutto di anni di segnalazioni e pressioni del Comitato Laghi, che è riuscito a smuovere una situazione di degrado oramai cristallizzata da decenni di cattiva gestione delle acque dell'Altipiano.

Questo intervento attuato da DEE che in occasione dello Studio Ambientale per il rinnovo della concessione idroelettrica (2021), a pag. 83 impropriamente affermava:



STUDIO AMBIENTALE PER IL RINNOVO DI CONCESSIONE DELL'IMPIANTO IDROELETTRICO DI POZZOLAGO (TN)



5.2.3 LAGO DELLA SERRAIA

Il pompaggio dal Lago della Serraia avviene seguendo regole ben definite sia rispetto ai volumi sia ai periodi:

- Riguardo alle modalità di pompaggio dalla Serraia, la delibera n. 9270 del 22/07/1994, precedente alla concessione n. 7956 del 14/07/1995, riporta testualmente: "L'utilità del mantenimento del pompaggio delle perdite dal lago della Serraia al fine di mantenere un assetto del lago delle Piazze compatibile con le esigenze ambientali..."
- Per convenzione, la pompa viene messa in servizio quando la quota del Serraia arriva a 973,65 m s.l.m. e viene fermata a quota 973,55 m s.l.m.
- Per quanto riguarda i volumi, può essere pompato verso il Lago delle Piazze un quantitativo di acqua non superiore a quello che è stato perso dal medesimo bacino; tali perdite sono quantificate da un misuratore di portata posizionato poco a monte del Lago Serraia (stramazzone "G").
- Nei mesi invernali, in presenza di manto ghiacciato generalmente il pompaggio viene sospeso.
- La portata del Rio Silla, emissario del Lago della Serraia, non viene alterata dall'esercizio dell'impianto di Pozzolago e DEE non riveste un ruolo attivo nella determinazione delle portate di valle.

Di seguito si riportano alcuni dati del pompaggio per il periodo 2011-2017.

REVISIONE - Maggio 2021

G. R. A. I. A. s.r.l.
Via Repubblica, 1
21020 VARANO BORGH (VA)
Partita I.V.A. N° 10454676154



Conviene riportarlo nuovamente:

- La portata del Rio Silla, emissario del Lago della Serraia, non viene alterata dall'esercizio dell'impianto di Pozzolago e DEE non riveste un ruolo attivo nella determinazione delle portate di valle.

I lavori, eseguiti da DEE confermano che, al contrario, DEE stessa riveste un ruolo attivo e quindi tutte le problematiche segnalate da Comitato Laghi relativamente alla mala gestione dei rilasci verso il T. Silla vanno in capo a DEE.



COMITATO PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI LAGHI DI SERRAIA, PIAZZE E RELATIVI ECOSISTEMI

I lavori sono consistiti nel risanamento delle opere in cls e nel sostituire i panconi: in uno di essi è stata scavata una apertura larga 51.5 cm ed alta 15.5 cm: per eseguire i lavori il livello del lago di Serraia, come verificato dalle misure del Comitato Laghi, è stato abbassato di circa 20 cm sotto allo zero idrometrico.

Relativamente a questi lavori si segnalano le seguenti circostanze:

Tempistica dell'intervento:

Siamo rimasti sconcertati che, per realizzare i lavori, l'abbassamento del livello del lago è stato eseguito in piena estate: ci chiediamo, visto che il Biotopo dei Paludi comprende parte del Lago di Serraia, se sulla tempistica dei lavori si sia ottenuto il parere favorevole del Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette della PAT.

Modalità dell'intervento:

L'operazione di abbassamento del livello del lago di Serraia, in base alle osservazioni quotidiane eseguite dal Comitato Laghi, non ha tenuto conto quanto stabilito dal Tavolo Tecnico per il risanamento del lago di Serraia:


PAT/RFD338-06/11/2023-0823483
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Dipartimento Territorio e Trasporti, ambiente, energia, cooperazione
Via Vannetti n. 32 – 38122 Trento
T +39 0461 492921
F +39 0461 493819
pec dip.taec@pec.provincia.tn.it
@ dip.taec@provincia.tn.it
web www.provincia.tn.it

Preg.mo Signor
Ing. Alessandro Santuari
Sindaco del Comune di
Baselga di Pinè

S E D E

e, p.c. Dipartimento Agricoltura

APPA
APRIE
Servizio Geologico
Servizio Bacini Montani
Servizio Gestione Impianti
Servizio Sviluppo Sostenibile e
Aree Protette
LORO SEDI

D338/2023/2.4-2021-530/RA
Numero di protocollo associato al documento come metadato (DPCM 3.12.2013, art. 20). Verificare l'oggetto della PEC o i file allegati alla medesima.
Data di registrazione inclusa nella segnatura di protocollo.
Negli esemplari cartacei segnatura di protocollo in alto a destra (da citare nella risposta).

Oggetto: Deliberazione della Giunta Provinciale n. 1692 del 22 settembre 2023 "Accordo di Programma tra la Provincia Autonoma di Trento e il Comune di Baselga di Pinè per il 'Progetto di valorizzazione e rilancio del territorio pinetano' – C.U.P. H81G23000070003 – articolo 16, comma 3 sexies della L.p. 36/93 e s.m.". **Coordinamento con le attività del tavolo tecnico provinciale sulla salute del lago di Serraia.**

Con riferimento alla deliberazione in oggetto, ed in particolare alle attività progettuali che riguardano gli interventi di cui agli allegati A e B alla deliberazione stessa per la macroarea 1 ("riqualificazione Lago Serraia, compresa viabilità e aree pertinenziali"), interventi rilevanti ai fini dei temi trattati nel Tavolo tecnico provinciale sulla salute del lago di Serraia, si ricorda la necessità che tali attività di progettazione siano svolte in modo coordinato con le strutture che partecipano al Tavolo tecnico.

E' infatti prioritario assicurare il coordinamento e l'adeguatezza di tali interventi rispetto agli esiti degli studi e delle sperimentazioni disponibili, nonché alle altre attività in corso; nell'ambito delle riunioni del Tavolo tecnico si ritiene necessario che codesto Comune dia conto di caratteristiche e finalità di ciascun progetto preliminarmente alla sua approvazione.

In particolare per quanto riguarda gli interventi OPERE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE LAGO SERRAIA e MODIFICA VIABILITÀ LOCALITÀ SERRAIA è importante che la progettazione sia prioritariamente orientata a:

- evitare l'ingresso di nutrienti nel lago;
- consentire l'integrazione dei nuovi misuratori di portata nel sistema provinciale SI.MI.PO.;
- privilegiare lo sfioro superficiale delle acque del lago verso il torrente Silla;
- assicurare la priorità del rilascio delle acque del lago verso il torrente Silla rispetto agli altri utilizzi.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE GENERALE
- dott. Roberto Andreatta -

Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente, predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle Linee guida AgID (artt. 3 bis, c. 4 bis, e 71 D.Lgs. 82/2005). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D.Lgs. 39/1993).

ALL Delibera n. 1692 del 22 settembre 23

Provincia autonoma di Trento
Sede Centrale: Piazza Dante, 15 - 38122 Trento - T +39 0461 495111 - www.provincia.tn.it - C.F. e P.IVA 00337460224

La PAT aveva indicato come prioritario:

- privilegiare lo sfioro di superficie delle acque del lago verso il torrente Silla,
- assicurare la priorità del rilascio delle acque del lago verso il torrente Silla rispetto agli altri utilizzi".

Queste indicazioni, ancora una volta, sono state disattese da DEE e da chi ha autorizzato l'operazione, visto che per abbassare il lago l'acqua non è stata riversata verso il T. Silla ma bensì è stata pompata verso il Lago di Piazza. Ci chiediamo come sia possibile che queste le modalità di abbassamento, se valutate, siano state autorizzate dagli uffici competenti.

Nel mese di luglio, con questa operazione, DEE è riuscita a pompare circa 100.000 m3 di acqua dal Lago di Serraia al Lago di Piazza.

Efficacia dell'intervento:

Lo sfioro dell'acqua del lago avviene ora attraverso lo stramazzo, con maggior velocità di deflusso: i fenomeni di ristagno all'incile sono effettivamente diminuiti.

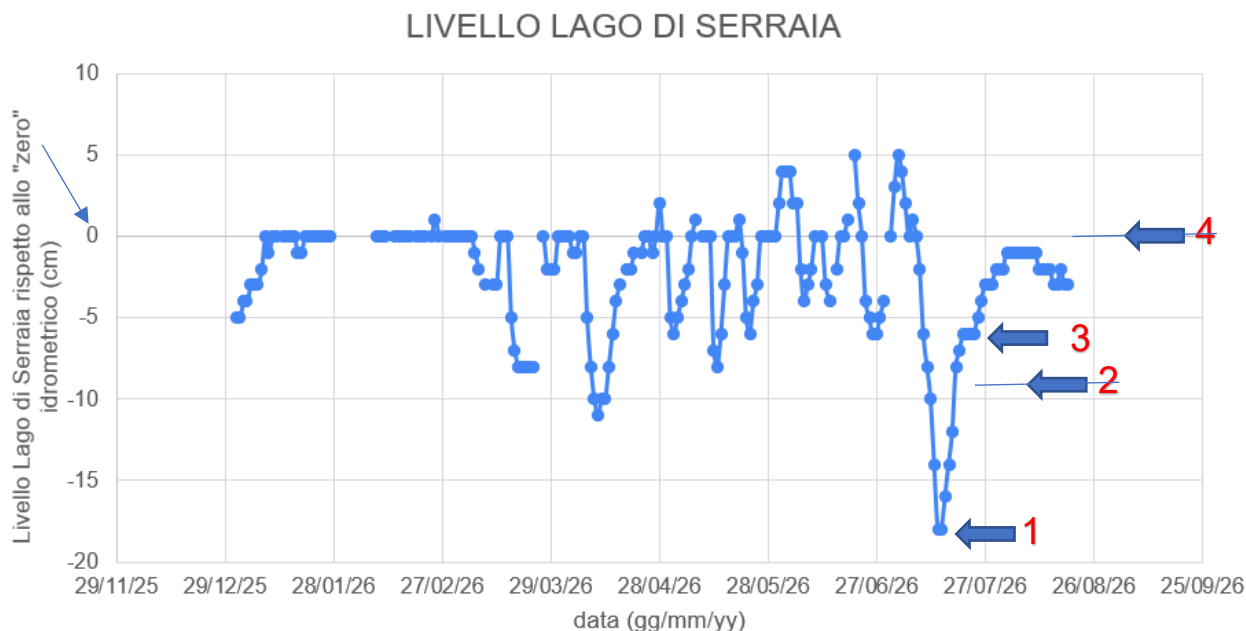
I vecchi panconi di sfioro sono stati sostituiti con panconi più alti: vi deve essere stato un errore di progettazione o di realizzazione tale per cui, dopo questo primo intervento attuato a partire dal 15/07/26, DEE è dovuta intervenire nuovamente con un secondo intervento – 22/07/26 - che ha comportato l'approfondimento dell'altezza dello stramazzo, passata da 12 cm a 15,5 cm.

Prima di questi interventi il lago sfiorava sopra i vecchi panconi quando il livello arrivava allo "zero" idrometrico: dopo gli interventi lo sfioro dal nuovo stramazzo inizia quando il livello raggiunge - 9 cm dallo "zero" idrometrico, mentre lo sfioro dai panconi può avvenire solo quando il livello raggiunge + 6,5 cm sullo "zero" idrometrico.

Di fatto, dopo l'intervento che ha abbassato il punto di deflusso, il livello del Lago di Serraia, a parità di acqua in uscita, risulta più basso di quanto non fosse prima.

Il grafico a seguire mostra il livello del lago di Serraia nel 2026 (misure del Comitato Laghi): si vede, al netto dell'andamento stagionale particolarmente siccitoso, come il livello del lago dopo gli interventi risulti di fatto più basso.

Gli episodi di abbassamento sotto allo "zero" idrometrico sono attribuibili a pompaggi.



- 1 = 15/07/2026 - pompaggio dal lago di Serraia verso il Lago di Piazza e sostituzione pancone
- 2 = livello di inizio sfioro dallo stramazzo = - 9 cm rispetto allo "zero" idrometrico,
- 3 = 22/07/2026 - approfondimento dell'altezza dello stramazzo da 12 cm a 15,5 cm
- 4 = "zero" idrometrico

Attualmente lo stramazzo presenta un'apertura larga 51.5 cm ed alta 15.5 cm nel pancone superiore dell'incile: le misurazioni quotidiane del livello del Lago di Serraia eseguite dal Comitato Laghi ci permettono tuttavia di conoscere che se i pompaggi idroelettrici dal Lago di Serraia verso il Lago di Piazza continueranno abbassando il livello dell'acqua anche fino a circa -10 cm dallo zero idrometrico (vedi grafico precedente) allora i pompaggi continueranno a mandare in secca il Silla.

L'aspetto positivo del lavoro eseguito è comunque che, se i pompaggi potranno iniziare come prima solo quando la quota del livello del lago raggiunge lo "zero" idrometrico (pari + 9 cm di acqua sopra lo stramazzo), allora tale raggiungimento potrà avvenire solo in presenza di un afflusso idrico al lago elevato e comunque garantendo al Silla una portata idrica, calcolabile in circa 23 l/sec.

Si ricorda che il PFTE commissionato dal Comune di Baselga di Pinè per la realizzazione della rotatoria di Serraia prevede anche la completa ricostruzione dell'incile. Per questo progetto è prevista la costruzione di uno sfioro largo 5 m che garantisce, ad esempio con 7 cm di battente, un flusso di 184 l/s.

Conclusioni:

Bene

- che la continua pressione e controinformazione esercitata in tutti questi anni dal Comitato Laghi sia, data la solidità degli argomenti evidenziati, stata finalmente presa in considerazione,
- che l'intervento sia volto a migliorare il travaso acqua dal Lago di Serraia verso il Torrente Silla.

Male

- che il lavoro sia sottodimensionato: la geometria di quanto realizzato consente, se non vengono cambiati i protocolli, a DEE di poter pompare ed abbassare il lago di Serraia fino a mandare in secca il Torrente Silla,
- che l'intervento sia stato eseguito abbassando di 18 cm il livello del lago nel mese di luglio impattando con la fauna che doveva essere protetta entro al Biotopo dei Paludi,
- che i circa 100.000 m³ di acqua sottratta al lago di Serraia (incluso la stima degli apporti delle sorgenti sotterranee del fondo lago) per abbassarne il livello in concomitanza dei lavori sia stata pompata da DEE verso il Lago di Piazza e non sia stata diretta a risanare il Torrente Silla, come peraltro era stato previsto dalle indicazioni del Tavolo Tecnico PAT per il risanamento ambientale, completamente ignorate e disattese.
- che la portata defluente dal tassello del pancone dell'incile causi de facto l'abbassamento di diversi centimetri del livello MEDIO del Lago Serraia; una conferma richiede le nostre sistematiche rilevazioni del livello del lago Serraia per un periodo significativo.

A seguire si presenta una nota tecnica relativa alle opere eseguite, con misurazioni del nuovo stramazzo, riferimenti allo "zero" idrometrico ed alle portate di deflusso del Lago di Serraia, utili per poterne finalmente conoscere il bilancio idrologico.

Durante questi rilievi si è anche posizionata una nuova astina presso l'incile, utile per misurare con maggior efficacia il livello del lago, come sotto illustrato:



Incile



Asta idrometrica: rilievo 31/07/2026 ore 18:45



Quota della staffa di supporto dell'asta idrometrica = 970,876 m s.l.m.



Quota della staffa di supporto dell'asta idrometrica da misura topografica = 970,876 m s.l.m.

Lo "zero" idrometrico dell'asta graduata è 6 cm sopra la staffa, quindi a quota 970,936 m s.l.m.

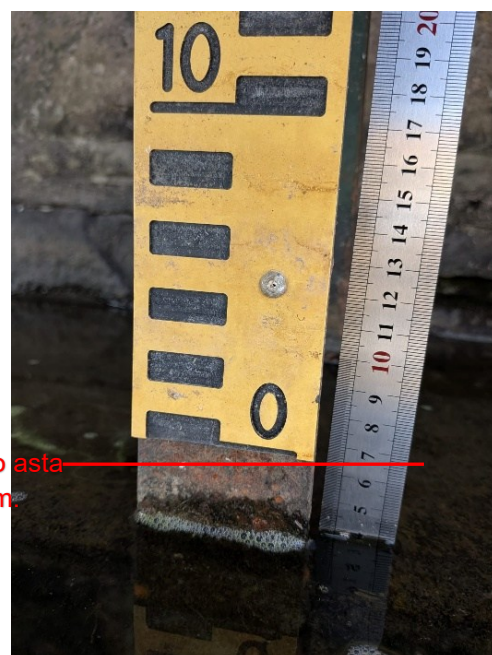
In data 15/08/2026 ore 8:15 il livello dell'acqua del lago era a - 3 cm da zero, per cui a quota 970,906 m s.l.m.



Asta idrometrica



Quota "zero" idrometrico asta
"0" = 970,936 m s.l.m.



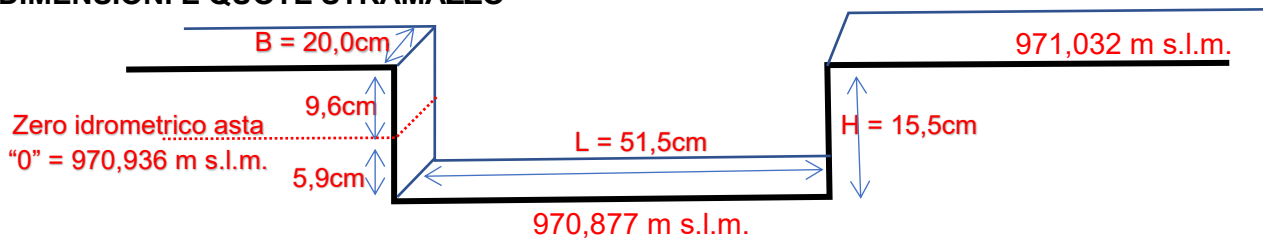
Incile: rilievo 31/07/2026 ore 18:45



Quota testa lato N nuovo pancone = 971,018 m s.l.m. (da misura topografica)

Quota testa stramazzo = 971,032 m s.l.m. (da comparazione livello acqua)

DIMENSIONI E QUOTE STRAMAZZO



Stramazzo:

larghezza $L = 51.5\text{ m}$,

altezza $H = 15.5\text{ cm}$

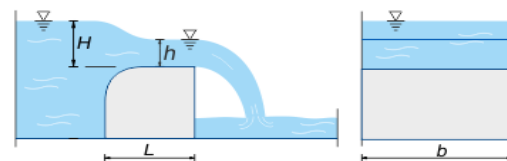
spessore $B = 20\text{ cm}$

Calcolo della portata d'acqua fluente attraverso lo stramazzo attuale (a parete grossa)

$$Q = 0,385 \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H^{3/2}} = 1,705 \cdot b \cdot H^{3/2}$$

Livello lago (cm)	Livello acqua sopra stramazzo H (cm)	Portata uscita stramazzo Q (l/s)
-9	0	0
-8	1	0.9
-7	2	2.5
-6	3	4.6
-5	4	7.0
-4	5	9.8
-3	6	13.0
-2	7	16.3
-1	8	20.0
0	9	23.7
1	10	27.8
2	11	32.0
3	12	36.5
4	13	41.1
5	14	46.0
6	15	51.0
6.5	15.5	53.6

Lo "zero" all'asta idrometrica corrisponde ad un'altezza di circa 9 cm sopra la base dello stramazzo: portata di circa $Q \approx 24\text{ l/sec}$. Lo sfioro dallo stramazzo inizia con il livello del lago a -9 cm.



$Q = [\text{m}^3/\text{s}]$: portata del getto

$b = [\text{m}]$: larghezza della soglia

$L = [\text{m}]$: lunghezza della soglia

$H = [\text{m}]$: altezza del fluido indisturbato a monte della soglia (carico)

$h = 2 \cdot H/3 [\text{m}]$: altezza della vena fluida sopra la soglia



Esempio di calcolo del deflusso dal Lago di Serraia in data 15/08/2026, ore 8:30

Livello lago = -3 cm (asta idrometrica)

Dal Lago di Serraia vi sono 3 principali punti di deflusso:

- 1: acqua che fluisce attraverso lo stramazzo
- 2: acqua che passa da crepe nei muri dell'incile
- 3: acqua che fluisce verso la Roza

1: Altezza dell'acqua allo stramazzo $H = 6$ cm
Portata allo stramazzo calcolata da formula: $Q_s \approx 13$ l/s

Portata allo stramazzo
(misura con secchio (eseguita per controllo),
dividendo il flusso in due tronconi
misura, per difetto, $Q_s = 4.7 + 5.3 = 10$ l/s)

2: Misura ingresso d'acqua dalle crepe del muro
 $Q_c \approx 2.75$ l/s (misura con secchio, per difetto)



Ingresso da crepe muro

3: Misura di portata della Roza

Captazione per Roza: tubo



Captazione per Roza



Portata misurata in corrispondenza del lavatoio:
Canale largo $L = 1,00$ m
Altezza d'acqua $H = 0,16$ m
Velocità flusso $V = 0.33$ m/s
Portata Roza $Q_r = L * H * V \approx 0,053$ m³/s = 53 l/s

Conclusione

In data 15/08/2026 ore 8:30, dal lago di Serraia uscivano:

- 1: portata stramazzo $Q_s = 13,0$ l/s
- 2: portata da crepe $Q_c \approx 3$ l/s
- 3: portata Roza $Q_r \approx 53$ l/s

Portata totale di deflusso dal Lago di Serraia $\rightarrow Q_t \approx 69$ l/s