



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 52/12 DEL 23.12.2024

Oggetto: Piano speditivo di laminazione statica preventivo dell'invaso della diga di Maccheronis sul Rio Posada in Comune di Torpè (Direttiva P.C.M. 27.2.2004).
Modifica temporanea delle limitazioni d'invaso per laminazione statica di cui all'articolo 2 dell'allegato A della Delib.G.R. n. 23/1 del 9.5.2017.

La Presidente della Regione, d'intesa con l'Assessore dei Lavori Pubblici e con l'Assessora della Difesa dell'Ambiente, riferisce che con la deliberazione n. 23/1 del 9.5.2017 la Giunta regionale ha approvato il Piano di laminazione statica preventivo dell'invaso della diga di Maccheronis sul rio Posada in Comune di Torpè (Direttiva P.C.M. 27.2.2004).

Lo stesso Piano prevede all'articolo 2 dell'allegato A, le limitazioni di invaso per laminazione statica di cui alla tabella seguente:

Mese	Quota m s.l.m.	Volume di invaso Mm3	Volume utile di regolazione Mm3
Ottobre	35	9.9	7.1
Novembre			
Dicembre			
Gennaio			
Febbraio	38	15.0	12.2
Marzo	40.5	20.4	17.6
Aprile	42.3	24.9	22.1
Maggio			
Giugno			
Luglio			
Agosto			
Settembre			



La Presidente ricorda che la Giunta, con la deliberazione n. 10/72 del 16.3.2023, aveva disposto la modifica temporanea del Piano di laminazione per il solo mese di marzo 2023 e contestualmente era stato attivato il tavolo tecnico della laminazione (con la partecipazione di tutti gli interlocutori coinvolti a diverso titolo ed il supporto tecnico dell'Università degli Studi di Cagliari-Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e architettura) al fine di provvedere alla revisione totale o parziale del Piano di laminazione per l'invaso di Posada a Maccheronis, di cui all'articolo 2 dell'allegato A della Delib.G.R. n. 23/1 del 9.5.2017, per tenere conto delle rilevanti modifiche delle caratteristiche strutturali dello sbarramento e delle arginature a valle del medesimo.

Al riguardo la Presidente riferisce che:

- in data 28.11.2024, è stato riunito il Tavolo tecnico in seguito alla nota di convocazione della Direzione generale dell'ADIS, prot. n. 12797 del 22.11.2024, al fine di discutere in merito alla modifica del piano di laminazione statica della diga di Maccheronis, in virtù sia della nuova configurazione strutturale dello sbarramento e dei relativi organi di scarico, sia dell'attuale assetto dell'alveo a valle dell'invaso conseguente alla sistemazione idraulica dell'argine destro del Fiume Posada;
- la Direzione generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna ha ricordato che la diga di Maccheronis non ha funzione di laminazione e che, dato il ridotto volume di invaso, esercita per gli eventi più rari ($Tr \geq 50$ anni) una modestissima limitazione sia in termini di portate che di volume, come ben evidenziato nell'Allegato B della Delib.G.R. n. 23/1 del 9.5.2017 (Relazione tecnico-scientifica prodotta dal DICAAR – Università di Cagliari) e che, conseguentemente, il piano di laminazione statica vigente aveva come unico obiettivo quello di consentire al sistema di protezione civile di fornire, con riferimento alla piena con tempo di ritorno 50 anni, un preavviso di almeno 4 ore ai sindaci di Torpè e Posada alla luce del fatto che il nuovo scarico di superficie della diga non era ancora entrato in esercizio, l'argine destro a protezione degli abitati di Torpè e Posada (piena con $Tr = 200$ anni) non era stato ancora completato ed il sistema di monitoraggio a disposizione del Centro Funzionale Decentrato non poteva ancora contare sul nuovo radar meteorologico di Monte Rasu e sul previsto potenziamento della rete idropluviometrica;
- durante la citata riunione del 28.11.2024 è stata presentata l'ultima versione aggiornata della Relazione dell'Università di Cagliari-DICAAR, in corso di validazione da parte di ADIS, che contiene le risultanze delle simulazioni idrologiche ed idrauliche per la valutazione degli effetti



- di laminazione della diga di Maccheronis, utili alla definizione di una eventuale laminazione per i soli tempi di ritorno fino a 10 anni;
- durante i lavori del Tavolo tecnico in argomento è emersa, su proposta sia del gestore dell'invaso Enas, sia dei Sindaci delle Amministrazioni comunali di Posada e Torpè, con la condivisione dell'Ufficio Dighe di Cagliari del Ministero dei Lavori Pubblici e del Consorzio di bonifica della Sardegna centrale, oltre che dell'Agenzia del Distretto Idrografico e dell'Assessorato dei Lavori Pubblici, la necessità di sospendere il vigente Piano di laminazione della diga di Maccheronis. Infatti, la piena operatività dello scarico (la cui soglia è a 35,50 metri slm) rende il piano di laminazione attualmente in vigore non più attuabile dal gestore ENAS e, anzi, il suo mantenimento presuppone di esercire il nuovo scarico di superficie a paratoie aperte al fine di rispettare la quota dell'invaso prevista dal piano per il periodo ottobre a gennaio, rendendo pressoché nullo non solo il tempo di intervento, ma anche l'effetto di laminazione, seppur modesto, che la diga sarebbe in grado di esercitare per le piene meno frequenti con tempi di ritorno fino a 10 anni. In definitiva la diga sarebbe "pressoché trasparente" sia per le piene ordinarie sia per quelle eccezionali (Tr \geq 50 anni);
 - nella medesima riunione del 28.11.2024 la Direzione generale della Protezione Civile ha rilevato che la diga di Maccheronis, pur non avendo una prevalente funzione di laminazione, contribuisce a garantire al sistema di protezione civile l'attuazione delle necessarie azioni a salvaguardia della pubblica incolumità per eventi di piena con Tr 10-20 anni e che, nelle more dell'approvazione della relazione tecnico-scientifica conclusiva da parte dell'Università di Cagliari (DICAAR) da parte del Tavolo tecnico, non è possibile aggiornare o sospendere il Piano di laminazione vigente e stabilire le misure e le procedure da adottare per la sicurezza a valle dell'invaso. Si è resa pertanto disponibile a valutare, come già in passato, una modifica temporanea delle limitazioni d'invaso che autorizzi il raggiungimento anticipato di una quota superiore rispetto a quella attuale di 35 metri slm (es. 38 metri slm in linea con il valore di febbraio). Ha evidenziato inoltre la necessità di approvare, unitamente all'aggiornamento del piano di laminazione, il piano di emergenza della diga di Maccheronis;
 - inoltre, durante i lavori del predetto Tavolo tecnico, i Sindaci dei Comuni di Posada e di Torpè hanno garantito l'attuazione delle procedure preventive previste dalla pianificazione comunale



di protezione civile (che già attualmente non tiene conto del tempo di intervento di cui al Piano di laminazione vigente) a prescindere da quanto precedentemente stabilito dal piano di laminazione statica.

La Presidente evidenzia, inoltre, il fatto che, come noto, gli ultimi due anni trascorsi sono risultati i più critici degli ultimi 100 anni, con riferimento all'anomalia climatica verificatasi in termini di carenza della risorsa idrica, che ha portato un periodo siccitoso per il quale, i limitati volumi d'acqua in ingresso alla diga in argomento, hanno prodotto le note restrizioni idriche sia al comparto irriguo, che risulta attualmente sospeso dal mese di maggio di quest'anno, sia al comparto zootecnico ed, in ultimo, al comparto idropotabile.

Tale situazione ha indotto la Giunta regionale a dichiarare, con la deliberazione n. 27/1 del 30.7.2024, lo stato di emergenza regionale ai sensi dell'art. 7, comma 4, della legge regionale 17.1.1989, n. 3.

In relazione alla crisi idrica in atto, è stato necessario adottare apposite misure di razionamento dell'erogazione dell'acqua potabile negli abitati di Posada, Siniscola, Torpè, Budoni e San Teodoro a partire dal mese di ottobre scorso. Tali restrizioni sono state temporaneamente sospese nel corso del mese di novembre per effetto delle recenti precipitazioni che, seppure non risolutive della crisi idrica in atto, hanno consentito un alleggerimento delle misure restrittive medesime con riferimento al solo comparto idropotabile e ferme restando le restrizioni disposte al comparto irriguo.

Considerata l'attuale situazione di criticità legata alla persistente siccità, la proroga del vigente piano di laminazione comporterebbe, oltre a quanto sopra evidenziato, la perdita dell'eventuale risorsa idrica in ingresso alla diga, che sarebbe necessario sversare a valle e quindi al mare, a causa delle necessarie manovre degli scarichi, dettate dallo stesso piano di laminazione attualmente vigente.

La Presidente, pertanto, rappresenta l'esigenza di dare attuazione a quanto stabilito nel suddetto Tavolo tecnico, proponendo, nelle more dell'approvazione di un eventuale nuovo piano di laminazione, la modifica temporanea, fino al 31 gennaio 2025, delle limitazioni d'invaso per laminazione statica di cui all'articolo 2 dell'allegato A della deliberazione n. 23/1 del 9.5.2017.

Per quanto sopra riferito, la Presidente della Regione, recependo le indicazioni formulate dal suddetto Tavolo tecnico, propone di autorizzare il raggiungimento della quota pari a 40,50 metri slm, in luogo di quella attuale di 35 metri slm.

Inoltre, propone di definire le eventuali nuove regole per la gestione dell'invaso di Maccheronis sul Rio Posada entro e non oltre il 31 gennaio 2025, dando mandato alla Direzione generale dell'ADIS



di convocare l'apposito Tavolo tecnico di cui all'art. 50 delle Norme di Attuazione del PAI, e di predisporre il Piano di Emergenza per la Diga di Macheronis, entro lo stesso termine, dando mandato alla Direzione generale della Protezione Civile di convocare un apposito Tavolo tecnico. La Giunta regionale, udita la proposta della Presidente della Regione, d'intesa con l'Assessore dei Lavori Pubblici e con l'Assessora della Difesa dell'Ambiente, visto il parere favorevole di legittimità del Direttore generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, del Direttore generale dei Lavori Pubblici e del Direttore generale della Protezione Civile sulla proposta in esame

DELIBERA

- di approvare la modifica temporanea, sino al 31 gennaio 2025, delle limitazioni d'invaso per laminazione statica di cui all'articolo 2 dell'allegato A della Delib.G.R. n. 23/1 del 9.5.2017, autorizzando il raggiungimento della quota pari a 40,50 metri slm, in luogo di quella attuale di 35 metri slm;
- di dare atto che i Comuni di Posada e di Torpè hanno assicurato la messa in atto di quanto di competenza per anticipare le procedure ordinariamente previste dalla vigente pianificazione comunale di protezione civile;
- di dare mandato alla Direzione generale dell'ADIS di convocare l'apposito Tavolo tecnico di cui all'art. 50 delle Norme di Attuazione del PAI, al fine di definire le eventuali nuove regole per la gestione dell'invaso di Maccheronis sul Rio Posada entro e non oltre il 31 gennaio 2025;
- di dare mandato alla Direzione generale della Protezione Civile di convocare un apposito Tavolo tecnico per l'approvazione del relativo piano di emergenza diga, entro e non oltre il 31 gennaio 2025.

Il Direttore Generale

Giovanni Deiana

La Presidente

Alessandra Todde