



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **COMITATO ISTITUZIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA SARDEGNA**

**DELIBERAZIONE N. 5 DEL 25 MAGGIO 2023**

Attività di cui alla deliberazione n. 1 del 21.01.2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino: Programmazione risorse idriche annualità 2023 – Assegnazioni per gli utilizzi multisettoriali.

ALLEGATO B) – Relazione istruttoria sulla programmazione delle risorse idriche per l'annualità 2023 – Assegnazioni per gli utilizzi multisettoriali



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONSIDERAZIONI GENERALI.....</b>	<b>3</b>
2.1	SISTEMA FLUMENDOSA – CAMPIDANO – CIXERRI.....	4
2.1.1	Distretto irriguo Isili Nord.....	6
2.2	SISTEMA ALTO CIXERRI.....	7
2.3	SISTEMA SULCIS.....	9
2.4	SISTEMA TIRSO.....	12
2.5	SISTEMA ALTO COGHINAS (NORD SARDEGNA).....	14
2.6	SISTEMA COGHINAS-TRAVERSA DONIGAZZA (NORD SARDEGNA).....	16
2.7	SISTEMA NORD-OCCIDENTALE (TEMO-CUGA-BIDIGHINZU).....	18
2.7.1	Temo-Cuga-Bidighinzu.....	18
2.7.2	La Crucca - Coghinas-Truncu Reale.....	21
2.8	SISTEMA LISCIA (GALLURA).....	22
2.9	SISTEMA POSADA.....	24
2.10	SISTEMA CEDRINO.....	27
2.11	SISTEMA ALTO FLUMENDOSA (OGLIASTRA).....	29
2.12	SISTEMA TALORO.....	31
<b>3</b>	<b>PROPOSTA ASSEGNAZIONI COMPARTO IRRIGUO, ANNUALITÀ 2023.....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>PROPOSTA ASSEGNAZIONI COMPARTO CIVILE, ANNUALITÀ 2023.....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>PROPOSTA ASSEGNAZIONI COMPARTO INDUSTRIALE, ANNUALITÀ 2023.....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>PROPOSTA ASSEGNAZIONI DAL SISTEMA IDRICO MULTISETTORIALE - ANNUALITÀ 2023.....</b>	<b>37</b>



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 1 Premessa

Con la deliberazione n.1 del 21.01.2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino "*Attività unitaria conoscitiva e di monitoraggio del bilancio idrico volta alla gestione delle crisi idriche a seguito degli eventi siccitosi nel distretto idrografico della Sardegna. Istituzione della cabina di regia*", al fine di garantire una procedura unitaria e coordinata di monitoraggio, controllo e previsione delle disponibilità, delle utilizzazioni idriche del bacino, in sintesi il controllo del bilancio idrico, e della predisposizione di quadri conoscitivi e conseguenti scenari di programmazione delle risorse idriche, è stata costituita una "*Cabina di regia per il controllo del bilancio idrico*" coordinata dall'Autorità di bacino e composta da ENAS, dall'Ente di Governo dell'Ambito della Sardegna, da Abbanoa SpA, dai Consorzi di Bonifica, da ENEL SpA, dal Gestore della rete di Trasmissione Nazionale (TERNA), dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche, dalle Direzioni generali della RAS competenti per le problematiche trattate, dalla Direzione regionale della Protezione Civile, dall'ARPAS e da AGRIS e LAORE.

La citata deliberazione, inoltre, ha istituito un Comitato Tecnico le cui funzioni di segreteria sono state affidate alla Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna (ADIS) - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità (STGRI).

I dati dei volumi idrici invasati nel Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) al 30.04.2023 analizzati dal Sistema di monitoraggio e di preallarme della siccità, operativo presso la Direzione generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Servizio Tutela e gestione delle risorse idriche, hanno evidenziato un "livello di vigilanza" per l'intero sistema idrico della Sardegna, caratterizzato da un approvvigionamento pressoché interamente basato sulle risorse accumulate negli invasi del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.

Il livello di risorse idriche presenti sull'intero sistema al 30.04.2023 era pari a 1'387 milioni di metri cubi, corrispondente al 76.06% della sua capacità di accumulo. L'indicatore di stato per il monitoraggio ed il preallarme della siccità dell'intera isola relativo alla stessa data, ha registrato una condizione di "preallerta", con un valore dell'indicatore pari a 0.31.

La presente relazione ha l'obiettivo di fornire le valutazioni che hanno consentito di definire, per l'annualità 2023, il quadro delle assegnazioni dei volumi idrici dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) per i comparti irriguo, civile ed industriale.

## 2 Considerazioni generali

Per la valutazione dei volumi idrici del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale da assegnare al comparto irriguo, al comparto civile ed al comparto industriale, si è adottata la regola che prevede, al fine di preservare



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

le risorse prioritarie (civile ed industriale), di vincolare, per ciascun sistema, un volume idrico corrispondente ai fabbisogni prioritari pari ad una annualità nei sistemi a regolazione annuale e 18 mesi in quelli a regolazione pluriennale.

Tutte le elaborazioni illustrate successivamente sono state condotte sulla base delle risorse invasate al 30.04.2023, tenendo conto della deliberazione n. 4 del 15.03.2023 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino inerente ai volumi da pre-assegnare per gli usi irrigui e delle evoluzioni meteo-climatiche successive.

Si precisa che i valori relativi al "Volume utile di regolazione di progetto" ed al "Volume utile di regolazione autorizzato" sono desunti dalle indicazioni fornite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche, Ufficio tecnico per le dighe di Cagliari, corrispondenti alle relative "Quote autorizzate [m s.l.m.]".

Per gli invasi nei quali vige un Piano di laminazione statica preventivo approvato con DGR, il "Volume utile di regolazione autorizzato" è riferito alla quota di massima regolazione prevista dallo stesso Piano di laminazione.

## **2.1 Sistema Flumendosa – Campidano – Cixerri**

Al presente sistema idrico appartengono gli invasi Flumineddu a Capanna Silicheri, Flumendosa a Nuraghe Arrubiu, Mulargia a Monte Su Rei, Sa Forada, Casa Fiume, Leni a Monte Arbus, Cixerri a Genna Is Abis e Simbirizzi.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 112 Mm<sup>3</sup>, di cui 2.7 Mm<sup>3</sup> dall'invaso del Leni senza possibilità di diversa alimentazione, mentre l'erogazione media annua alle utenze irrigue gestite dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale (CBSM) è pari a circa 130 Mm<sup>3</sup>, di cui 7 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio ONC (Opera Nazionale Combattenti) e 1 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio Isili Nord. Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 128.46 Mm<sup>3</sup>, mentre l'annualità 2021 ha registrato una erogazione idrica superiore e pari a circa 148.79 Mm<sup>3</sup>.

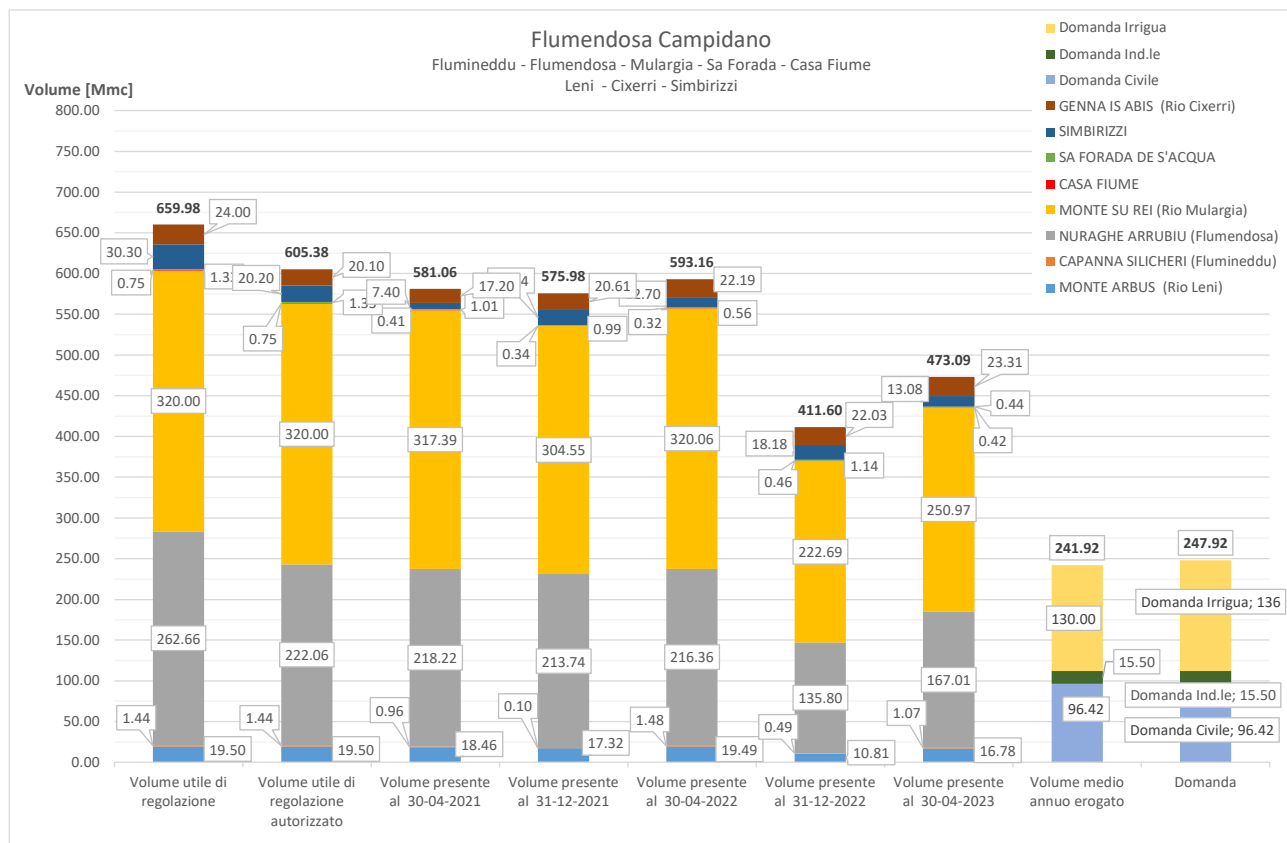
Il volume invasato nel Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri alla data del 30.04.2023 è stato pari a 473.09 Mm<sup>3</sup> (di cui 16.78 Mm<sup>3</sup> presenti nell'invaso del Leni), contro i 593.16 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso giorno dell'anno 2022. Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità



Si precisa che sull'invaso del Flumendosa a Nuraghe Arrubiu è vigente il Piano di Laminazione statica, redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. del 27.02.2004 e approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 6/10 del 05.02.2019, il quale prevede la limitazione a 262.00 m s.l.m. della quota di massima regolazione (rispetto ai 267.00 m sim autorizzati dal Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili – Ufficio dighe – ex MIT). Per effetto del richiamato Piano di laminazione statica il volume utile di regolazione è stato ridotto di 40.6 Mm<sup>3</sup>.

Analogamente, anche sull'invaso di Genna Is Abis sul Cixerri vige un Piano di laminazione, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 39/33 del 31.07.2018, che prevede l'imposizione al Gestore di limitare la quota di massima regolazione a 38.00 m s.l.m. (rispetto ai 39.00 m s.l.m. autorizzati dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Ufficio dighe). Per effetto della richiamata regola di gestione il volume utile di regolazione è stato ridotto di 3.9 Mm<sup>3</sup>.

Per procedere alla valutazione del volume da assegnare alle utenze irrigue allacciate al Sistema (CBSM storico e ONC), sono stati preservati i seguenti volumi:



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

- volume vincolato per il potabile (autonomia di 12 mesi per l'utenza servita dal Leni, serbatoio a regolazione annuale, e 18 mesi per le utenze servite dagli altri laghi a regolazione pluriennale) pari a 147.3 Mm<sup>3</sup> (di cui 2.7 Mm<sup>3</sup> nell'invaso del Leni).

Sulla base di quanto precedentemente indicato, si può determinare, per l'annualità 2023, un volume disponibile dal Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri per gli usi irrigui pari a 136 Mm<sup>3</sup>, di cui 6 Mm<sup>3</sup> all'ONC (comprensorio irriguo originariamente gestito dall'ENAS e trasferito al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con DPGR n. 37 del 15.03.2019), come rappresentato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con propria nota prot. n. 5381 del 20.04.2023.

#### *2.1.1 Distretto irriguo Isili Nord*

Il distretto irriguo di Isili Nord, comprensorio irriguo originariamente gestito dall'ENAS e trasferito al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con DPGR n. 37 del 15.03.2019, viene approvvigionato dalla Traversa di Ponte Maxia sul Fiume Flumendosa. L'esigenza idrica media annua è pari a circa 1 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel lago Flumendosa a Nuraghe Arrubiu alla data del 30.04.2023 è stato pari a 167.01 Mm<sup>3</sup>, mentre nello stesso mese del 2022 è stato pari a 216.36 Mm<sup>3</sup>.

Dal punto di vista gestionale, la risorsa del Flumendosa, per il tramite della traversa di Ponte Maxia, integra i fabbisogni dell'acquedotto del Sarcidano (potabilizzatore di Is Barrocos), che ha una esigenza complessiva di circa 8 Mm<sup>3</sup>, e approvvigiona l'acquedotto di Nurri-Orroli, che ha un'esigenza complessiva di circa 0.70 Mm<sup>3</sup>. Il volume invasato nel lago di Is Barrocos, a regolazione pluriennale, alla data del 30.04.2023 è stato pari a 11.62 Mm<sup>3</sup>.

Visti i volumi invasati nei laghi del Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e di Is Barrocos, per la stagione irrigua 2023 e limitatamente al periodo aprile-settembre<sup>1</sup>, il volume da assegnare alle utenze irrigue del distretto di Isili Nord si può ritenere pari a 1 Mm<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> In altri periodi, i bassi consumi del comparto irriguo sarebbero incongruenti con gli elevati volumi trasferiti con l'impianto di sollevamento, determinando un'elevata probabilità che i volumi prima sollevati vengano poi sfiorati a valle della diga di Is Barrocos.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

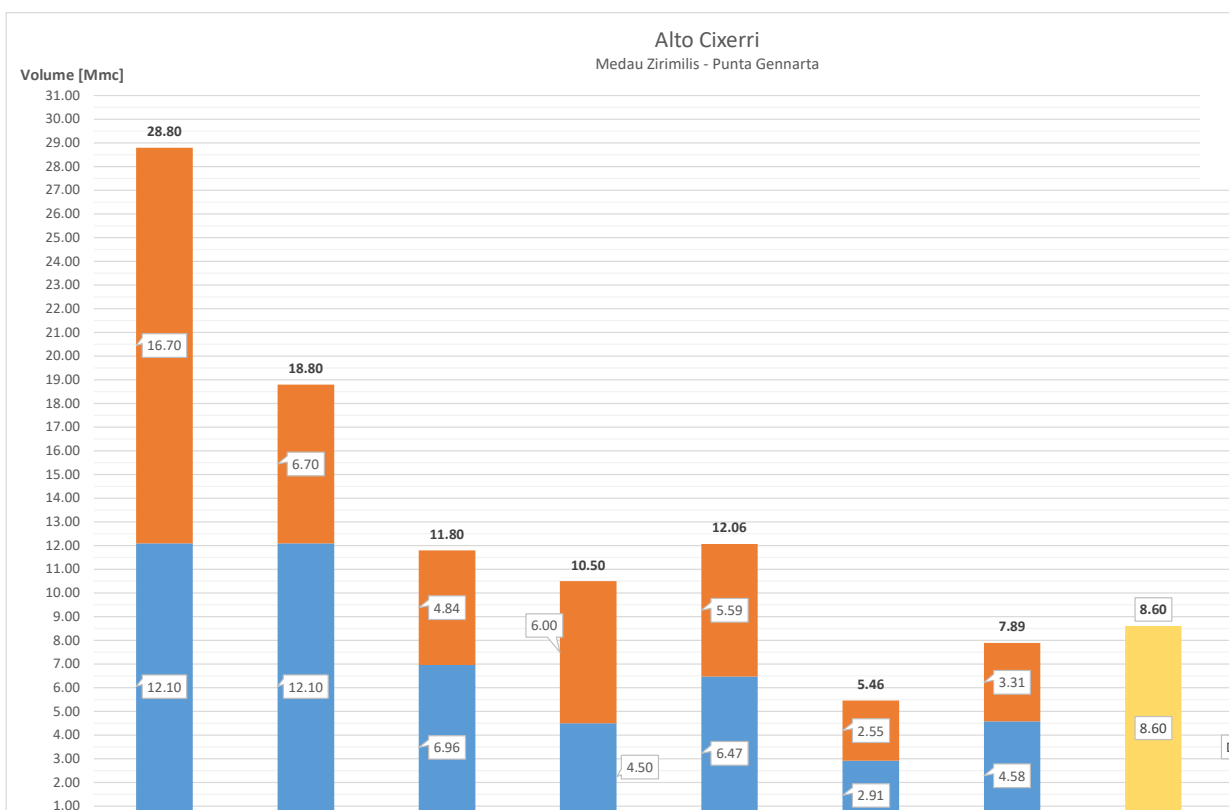
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.2 Sistema Alto Cixerri

Al presente sistema idrico appartengono gli invasi di Punta Gennarta e di Medau Zirimilis, entrambi a regolazione annuale.

Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a 8.26 Mm<sup>3</sup>, mentre nell'annualità 2021 è stato erogato un volume pari a circa 8.45 Mm<sup>3</sup>, a fronte di una erogazione media annua pari a 8.60 Mm<sup>3</sup> ed una domanda pari a circa 7.0 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel Sistema Alto Cixerri alla data del 30.04.2023 è stato pari a 7.89 Mm<sup>3</sup> (4.58 Mm<sup>3</sup> all'invaso di Punta Gennarta e 3.31 Mm<sup>3</sup> all'invaso di Medau Zirimilis) contro 12.06 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso giorno dell'anno 2022 (di cui 6.47 Mm<sup>3</sup> a Punta Gennarta). Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Occorre evidenziare che sui paramenti di monte delle dighe di Medau Zirimilis sono previsti interventi di impermeabilizzazione che sebbene avranno avvio nella parte terminale dell'anno 2023, non avranno ripercussioni nelle erogazioni della risorsa idrica nel corso della stagione irrigua del medesimo anno.

Sulla base dei volumi invasati nel sistema dell'Alto Cixerri, il volume assegnabile per l'annualità 2023 per le utenze irrigue del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ex C. B. del Cixerri si può ritenere pari a 5.0 Mm<sup>3</sup>. Tale valore è maggiore di quanto comunicato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale nella propria pianificazione con nota prot. n. 5381 del 20.04.2023, pari a 4.5 Mm<sup>3</sup>.





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

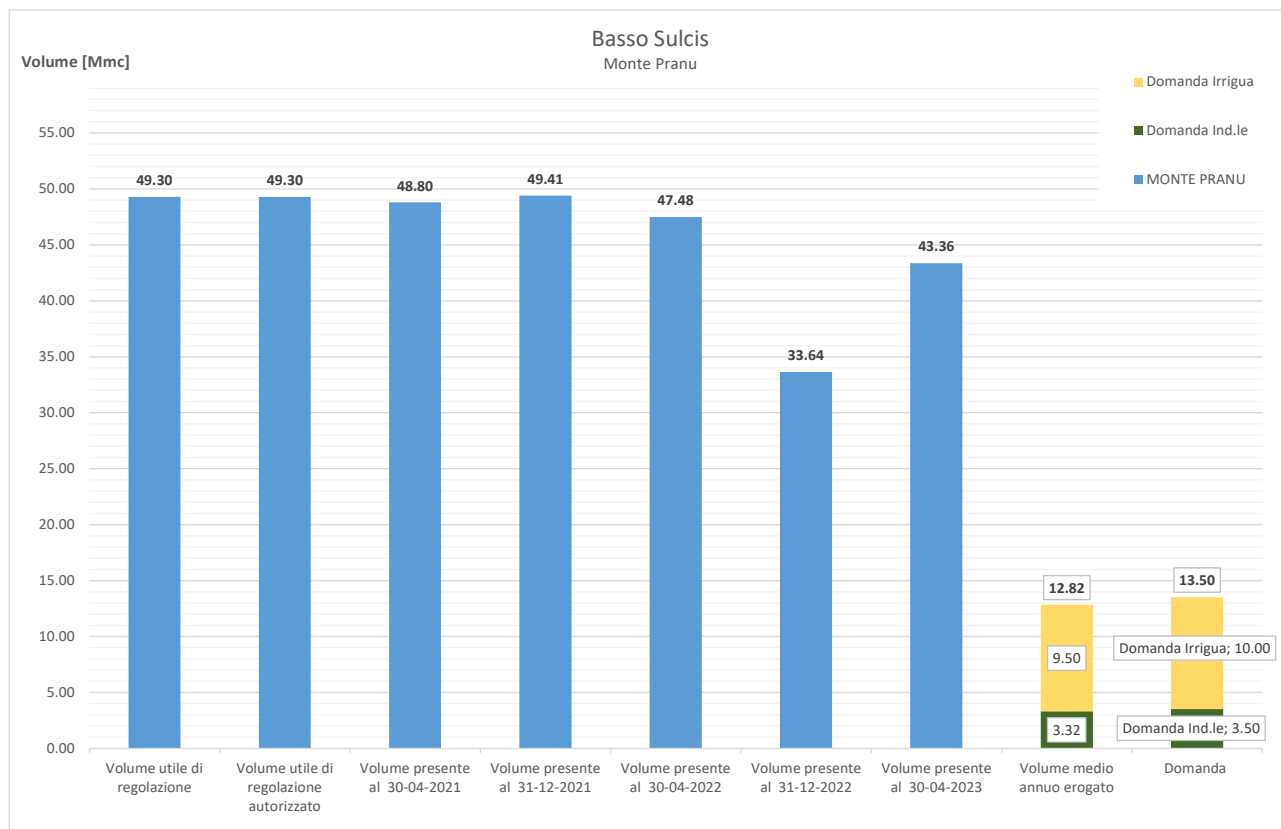
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

### 2.3 Sistema Sulcis

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Monte Pranu che, alla data del 30.04.2023 aveva un volume invasato pari a 43.36 Mm<sup>3</sup>, mentre nello stesso mese del 2022 è stato pari a 47.48 Mm<sup>3</sup>.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 3.5 Mm<sup>3</sup> ed è relativa agli usi industriali, che, stante la peculiarità del sistema si è ritenuto in questo caso di equiparare al fabbisogno potabile in termini di priorità. L'erogazione media annua alle utenze irrigue per il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ex C. B. del Basso Sulcis è pari a circa 9.55 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 12.18 Mm<sup>3</sup>, valore in linea con quello relativo alla stagione irrigua 2021 e pari a circa 11.97 Mm<sup>3</sup>. La domanda irrigua è pari a circa 10 Mm<sup>3</sup>/anno.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel lago di Monte Pranu nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Sulla base di quanto precedentemente indicato, si è determinato, per l'annualità 2023, un volume assegnabile dall'invaso di Monte Pranu per gli usi irrigui pari a 10 Mm<sup>3</sup>, come rappresentato dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con propria nota prot. n. 5381 del 20.04.2023.

E' utile osservare che l'invaso di Monte Pranu potrebbe essere alimentato dall'invaso del Cixerri (sollevamento Cixerri-Sulcis per Bau Pressiu e successivamente in alveo sino al lago di Monte Pranu), anche se, specie in estate, con rilevanti perdite di trasferimento in alveo.

Al sistema idrico Sulcis appartiene, inoltre, anche l'invaso di Bau Pressiu che, alla data del 30.04.2023, aveva un volume invasato pari a 3.67 Mm<sup>3</sup> corrispondente al 45% della capacità autorizzata.

L'invaso di Bau Pressiu alimenta l'omonimo potabilizzatore, utenza potabile gestita da Abbanoa SpA, il cui fabbisogno medio annuo è pari a circa 8.0 Mm<sup>3</sup>, ed in funzione dei volumi invasati nel suddetto lago, l'approvvigionamento del richiamato impianto può avvenire anche attraverso il collegamento Cixerri-Sulcis, prelevando la risorsa dal serbatoio sul Cixerri a Genna Is Abis.

A tal proposito, considerato che le risorse presenti nel lago di Bau Pressiu, a meno di eccezionali input idrologici, non sono in grado di soddisfare interamente la domanda potabile, si ritiene opportuno che il gestore del SIMR ed il gestore del Servizio Idrico Integrato (Abbanoa) avviino le necessarie interlocuzioni per l'adeguamento del sistema di potabilizzazione del citato impianto di Bau Pressiu, in funzione degli andamenti dei volumi invasati nei prossimi mesi, affinché possa trattare le acque con miscelazione proveniente dal collegamento Cixerri-Sulcis, aventi qualità peggiore.

Si osserva che l'ENAS ha in programma degli interventi sullo scarico di fondo dell'invaso che avranno inizio presumibilmente nella parte terminale del mese di settembre ed avranno un cronoprogramma di circa 4 settimane. Per tutti i motivi sopra esposti risulta opportuno vincolare, dall'invaso del Cixerri, un volume idrico pari a 4.0 Mm<sup>3</sup>.

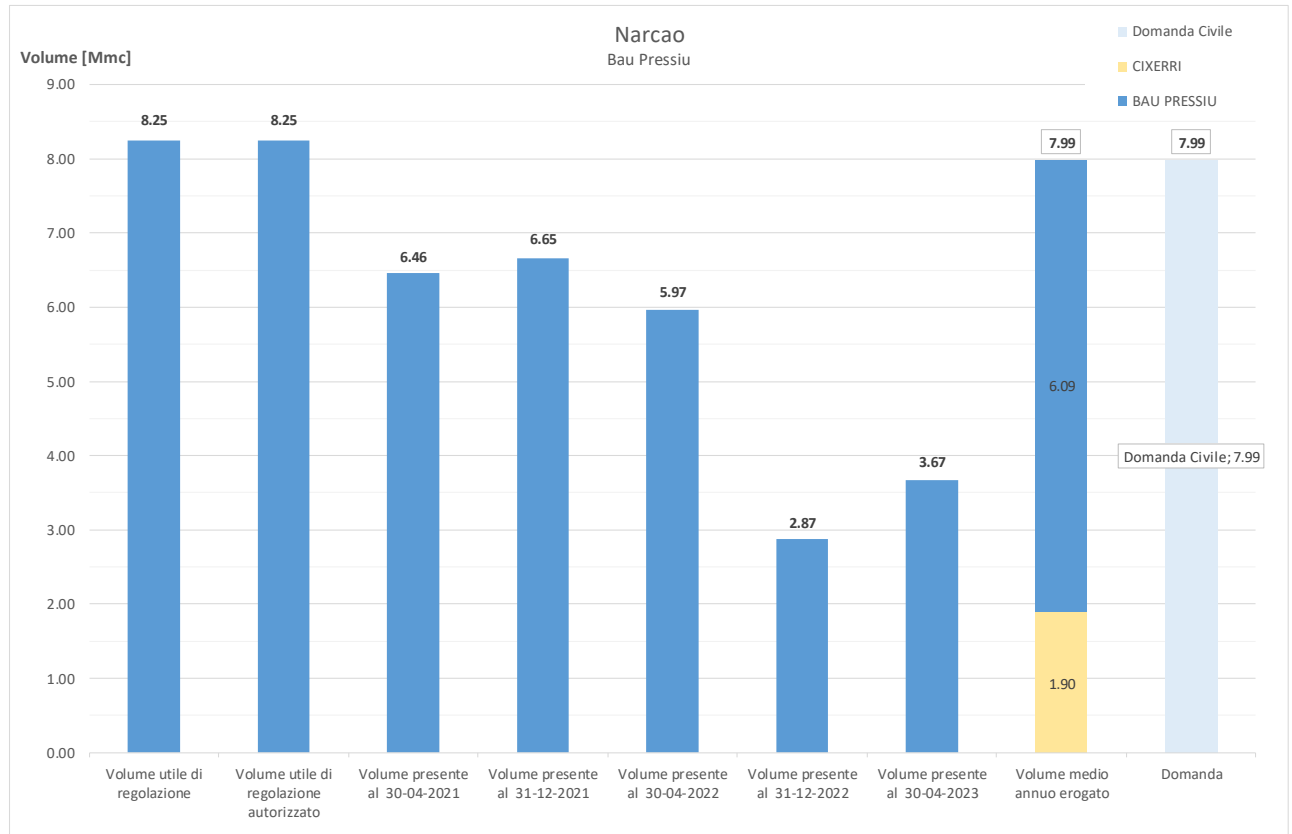
Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel lago di Bau Pressiu nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso. Come si vede dal grafico, nell'ultimo decennio la domanda idropotabile (pari a circa 8 Mm<sup>3</sup>) è stata soddisfatta per circa 6 Mm<sup>3</sup> dall'invaso di Bau Pressiu e per circa 1.9 Mm<sup>3</sup> dal collegamento Cixerri-Sulcis. In certe annualità il contributo al potabilizzatore di Bau Pressiu da parte del collegamento Cixerri-Sulcis (invaso del Cixerri) ha raggiunto valori anche superiori al 50% della domanda.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**PRESIDÈNZIA**  
**PRESIDENZA**

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità





**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **2.4 Sistema Tirso**

Al presente sistema idrico appartengono gli invasi del Tirso a Cantoniera, di Pranu Antoni e di Traversa Santa Vittoria.

L'erogazione media annua effettuata dal Sistema Tirso è principalmente irrigua (Consorzio di Bonifica dell'Oristanese-CBO) ed è pari a circa 148 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 l'erogazione dal Sistema Tirso ha registrato un volume pari a 151.30 Mm<sup>3</sup>, a cui occorre sommare circa 15 Mm<sup>3</sup> di perdite nel canale sinistra Tirso gestito dall'ENAS (corrispondente a circa il 10% della risorsa effettivamente erogata). Nell'anno 2021 il volume erogato dal Sistema Tirso al CBO è stato pari a circa 146.48 Mm<sup>3</sup> al netto delle perdite nel canale sinistra Tirso.

Il volume invasato nel Sistema Tirso alla data del 30.04.2023 è stato pari a 420.42 Mm<sup>3</sup>, mentre nello stesso mese del 2022 è stato pari a 391.04 Mm<sup>3</sup>.

È utile osservare che l'ex Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili - MIMS, ora Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - MIT, Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari, con nota prot. n. 9466 del 06.05.2021, ha autorizzato l'ENAS ad incrementare la quota massima di regolazione dell'invaso Cantoniera, sul fiume Tirso, fino al raggiungimento della quota di 103.50 m s.l.m., a cui corrisponde un volume utile di regolazione pari a circa 419 Mm<sup>3</sup>, incrementando così il suddetto volume di circa 53 Mm<sup>3</sup>.

Per quanto sopra evidenziato in merito all'incremento di capacità utile di regolazione, tenuto conto dell'incremento dei volumi invasati a seguito degli eventi meteorici del mese di gennaio 2023, come comunicato dall'ADIS con nota prot. n. 1007 del 27.01.2023 si ritiene che l'ENAS possa utilizzare, anche per l'anno 2023, il volume compreso tra la quota 101.50 m s.l.m. e la quota di massima regolazione autorizzata per finalità gestionali anche differenti dagli utilizzi multisettoriali.

Il volume invasato nel lago Omodeo a Cantoniera alla data del 30.04.2023, pari a 415.09 Mm<sup>3</sup> corrispondente al 99% della capacità autorizzata per tale invaso, è ampiamente sufficiente a garantire il soddisfacimento della domanda irrigua allacciata per due annualità e pertanto, tenuto conto della programmazione irrigua trasmessa dal Consorzio di Bonifica dell'Oristanese con nota prot. n. 3841 del 29.03.2022, si ritiene che il volume assegnabile al Consorzio di Bonifica dell'Oristanese per l'annualità 2023 possa essere pari a 178 Mm<sup>3</sup> e che al medesimo Consorzio, a titolo sperimentale, possa essere attribuito un volume di preassegnazione, per l'annualità 2024, pari a 150 Mm<sup>3</sup>.

Nel computo dei volumi da derivare occorre tener conto della perdita sopra citata, pari a circa 17.8 Mm<sup>3</sup> e, pertanto, il volume che potrebbe essere reso disponibile è pari a 195.80 Mm<sup>3</sup>.

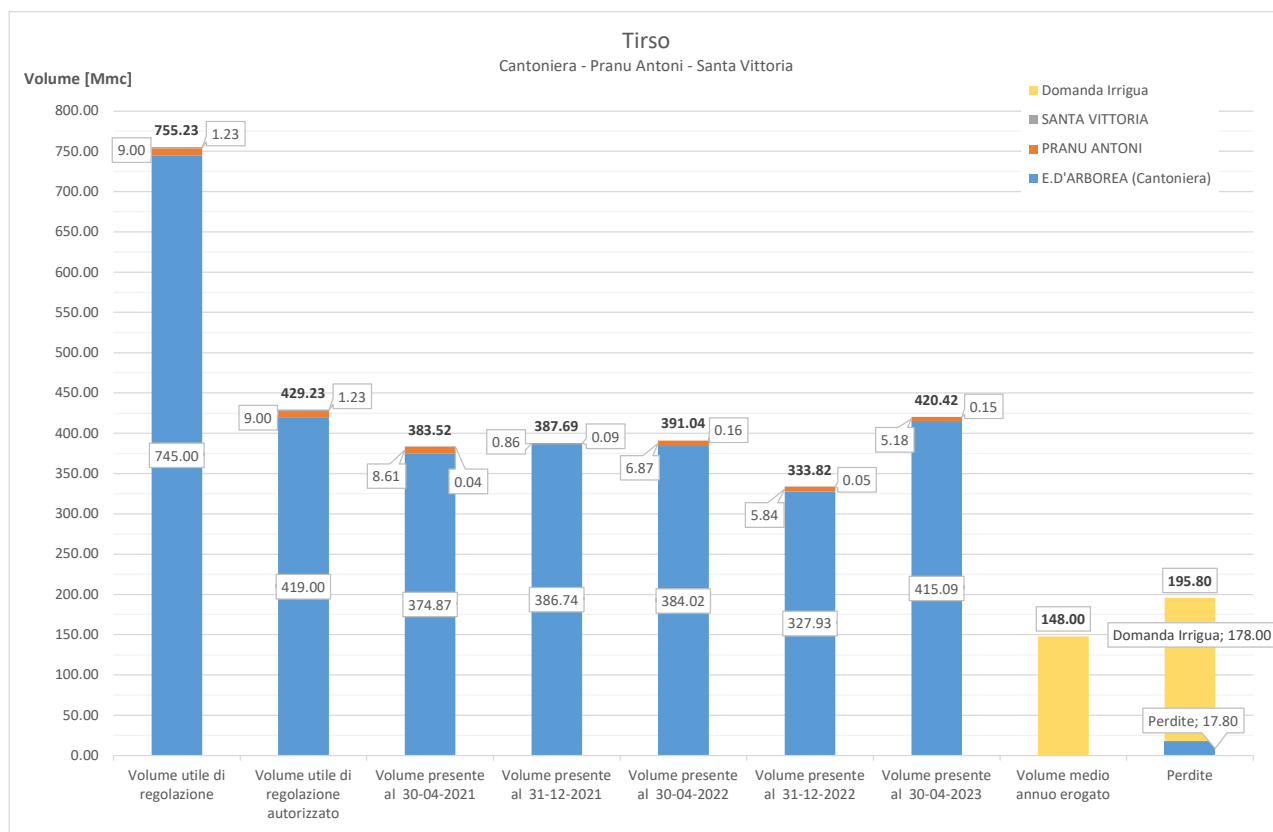


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema Tirso nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



Considerato che con la citata nota del MIMS prot. n. 9466 del 06.05.2021 è stata incrementata la quota massima di regolazione dell'invaso Cantoniera dal valore di 101.00 m s.l.m. al valore di 103.50 m s.l.m., a cui corrisponde un incremento del volume utile di regolazione pari a circa 53 Mm<sup>3</sup>, tenuto conto del volume assegnabile sopra citato, si ritiene che l'ENAS possa essere autorizzato, per l'anno 2023, ad utilizzare il volume compreso tra la quota 101.50 m s.l.m. e la quota di massima regolazione autorizzata per finalità gestionali anche differenti dagli utilizzi multisettoriali.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.5 Sistema Alto Coghinas (Nord Sardegna)

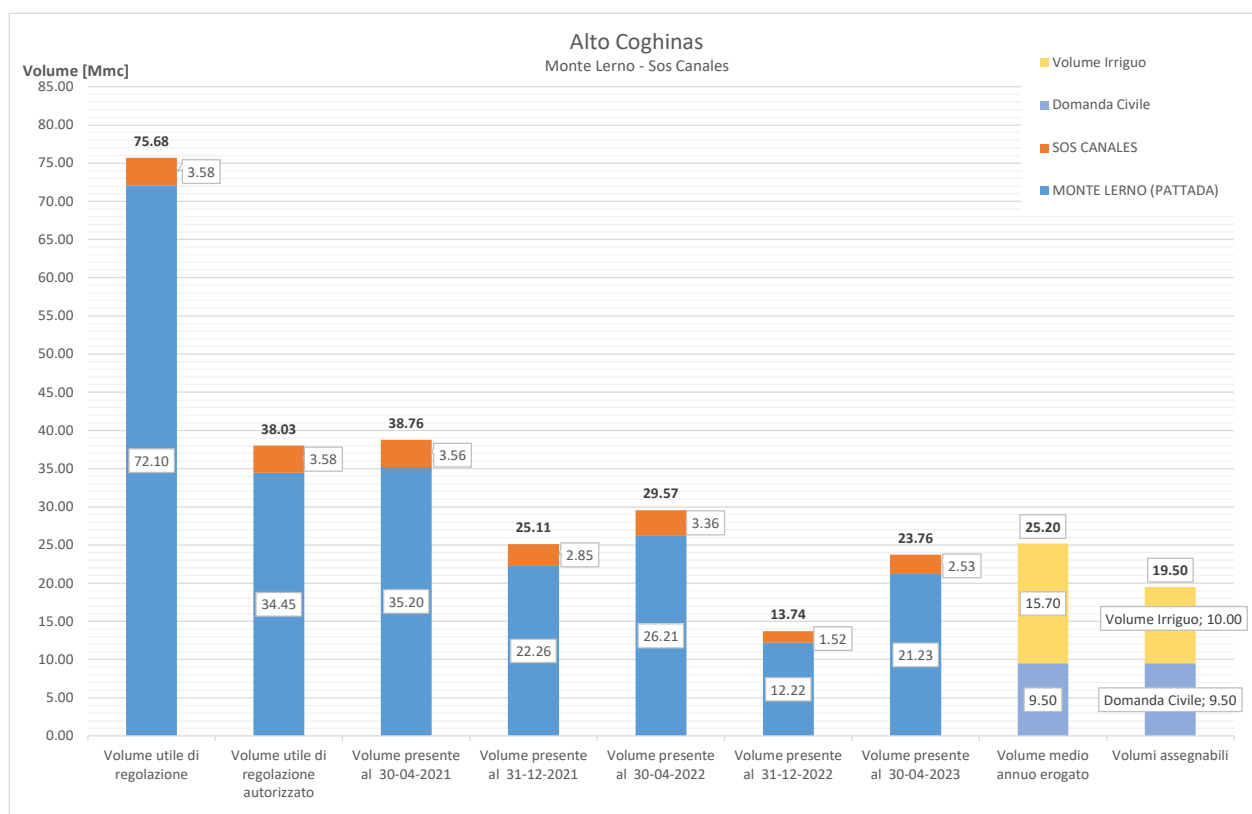
Al presente sistema idrico appartengono gli invasi di Monte Lerno e di Sos Canales.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 9.5 Mm<sup>3</sup> di cui 2.5 Mm<sup>3</sup> per l'acquedotto del Goceano alimentato dall'invaso di Sos Canales e 7.0 Mm<sup>3</sup> per lo schema Pattada alimentato dall'invaso di Monte Lerno.

L'erogazione media annua alle utenze irrigue, invece, è pari a circa 15.7 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio irriguo della Piana di Chilivani (Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna - CBNS). Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua è stata pari a 15.41 Mm<sup>3</sup> mentre nell'anno 2021 è stata pari a circa 18.10 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel Sistema Alto Coghinas alla data del 30.04.2023 è stato pari a 23.76 Mm<sup>3</sup> e nello stesso mese dell'anno 2022 pari a circa 29.57 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema Alto Coghinas nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e, con riferimento all'annualità in corso, la domanda per usi civili ed il volume assegnabile per gli usi irrigui.





**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Il volume da vincolare per l'utenza potabile è pari a circa 9.50 Mm<sup>3</sup>, corrispondente all'idroesigenza per 12 mesi (non essendo più l'invaso di Monte Lerno a regolazione pluriennale a causa della limitazione all'invaso gravante su di esso), mentre il volume invasato al 30.04.2023 nel sistema Alto Coghinas è, come indicato precedentemente, pari a 23.76 Mm<sup>3</sup>.

A causa del ridotto volume invasato nel lago di Monte Lerno al 30.04.2023, pari a circa 21.23 Mm<sup>3</sup>, ulteriormente ridottosi nella prima decade del mese di maggio ma in ripresa a seguito delle precipitazioni avutesi nella seconda metà dello stesso mese, con un volume invasato alla data del 23.05.2023 pari a 21.41 Mm<sup>3</sup>, il volume assegnabile per l'annualità 2023 all'utenza irrigua allacciata (CBNS-Piana di Chilivani) è da assumere prudenzialmente pari a 12.00 Mm<sup>3</sup>, corrispondente a circa il 70.6% del valore di 17 Mm<sup>3</sup> richiesto dal Consorzio con nota prot. n. 2063 del 13.04.2023.

In merito all'andamento dei lavori finalizzati al ripristino del volume utile di regolazione di progetto dell'invaso di Pattada a Monte Lerno, l'ENAS, in qualità di soggetto competente per l'attuazione dell'intervento, dovrà aggiornare con frequenza trimestrale l'ADIS, Servizio tutela e gestione delle risorse idriche.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **2.6 Sistema Coghinas-Traversa Donigazza (Nord Sardegna)**

La traversa di Donigazza sul fiume Coghinas, situata a valle della galleria di restituzione della centrale idroelettrica del Coghinas, è un'opera appartenente al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale e pertanto è gestita dall'Ente Acque della Sardegna. La suddetta traversa permette la derivazione idrica dei deflussi rilasciati dall'invaso del Coghinas a Muzzone per l'approvvigionamento del comprensorio irriguo della Valle di Perfugas, gestito dal Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna.

L'erogazione media annua alla suddetta utenza irrigua è pari a circa 7 Mm<sup>3</sup>, a cui occorre sommare 1 Mm<sup>3</sup> erogato per il Consorzio di Bonifica della Nurra verso il nodo di Truncu Reale. Nell'anno 2022 l'erogazione irrigua è stata pari a 4.41 Mm<sup>3</sup> e nell'anno 2021 pari a circa 5.2 Mm<sup>3</sup>.

A valle della traversa di Donigazza il Sistema Coghinas approvvigiona, dall'invaso di Casteldoria, oltre che i due acquedotti Coghinas 1 e 2, l'utenza irrigua della Bassa Valle del Coghinas, comprensorio gestito sempre dal Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna. Il rilascio della risorsa viene effettuato dall'ENEL, gestore degli invasi sul Coghinas (Muzzone e Casteldoria), sulla base degli atti concessori e per un volume medio annuo di circa 12 Mm<sup>3</sup>.

L'idroesigenza prioritaria totale annua allacciata al Sistema Coghinas è valutabile in circa 33.5 Mm<sup>3</sup> (circa 23 Mm<sup>3</sup> per Truncu Reale, 6 Mm<sup>3</sup> per Pedra Majore, 1 Mm<sup>3</sup> per Castelsardo e circa 3.5 Mm<sup>3</sup> per gli usi industriali), a cui occorrerebbe sommare ulteriori 10 Mm<sup>3</sup> relativi all'approvvigionamento del potabilizzatore di Alghero-Monte Agnese.

In tale ipotesi l'idroesigenza totale annua prioritaria allacciata al Sistema Coghinas è valutabile in circa 43.5 Mm<sup>3</sup> (40.0 Mm<sup>3</sup> per il potabile e 3.5 Mm<sup>3</sup> per l'industriale).

Il volume invasato nel Sistema Coghinas alla data del 30.04.2023 è stato pari a 102.77 Mm<sup>3</sup> mentre nello stesso mese dell'anno 2022 è stato pari a circa 121.74 Mm<sup>3</sup>.

Considerando un volume da vincolare per gli usi prioritari pari a 65.25 Mm<sup>3</sup> (18 mesi di consumo essendo l'invaso del Coghinas a Muzzone a regolazione pluriennale), il sistema è in grado di soddisfare interamente la richiesta media annua per uso irriguo (pari a circa 20 Mm<sup>3</sup>).

Pertanto, sulla base di quanto richiesto dal Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna con nota prot. n. 2063 del 13.04.2023, per l'annualità 2023 è disponibile un volume dal Coghinas per gli usi irrigui pari a 18 Mm<sup>3</sup>, di cui 5 Mm<sup>3</sup> per la Piana di Perfugas e 12 Mm<sup>3</sup> per la Bassa Valle del Coghinas (valore che ENEL deve garantire secondo gli atti concessori esistenti) e 1 Mm<sup>3</sup> per il Consorzio di Bonifica della Nurra verso il nodo di Truncu Reale.



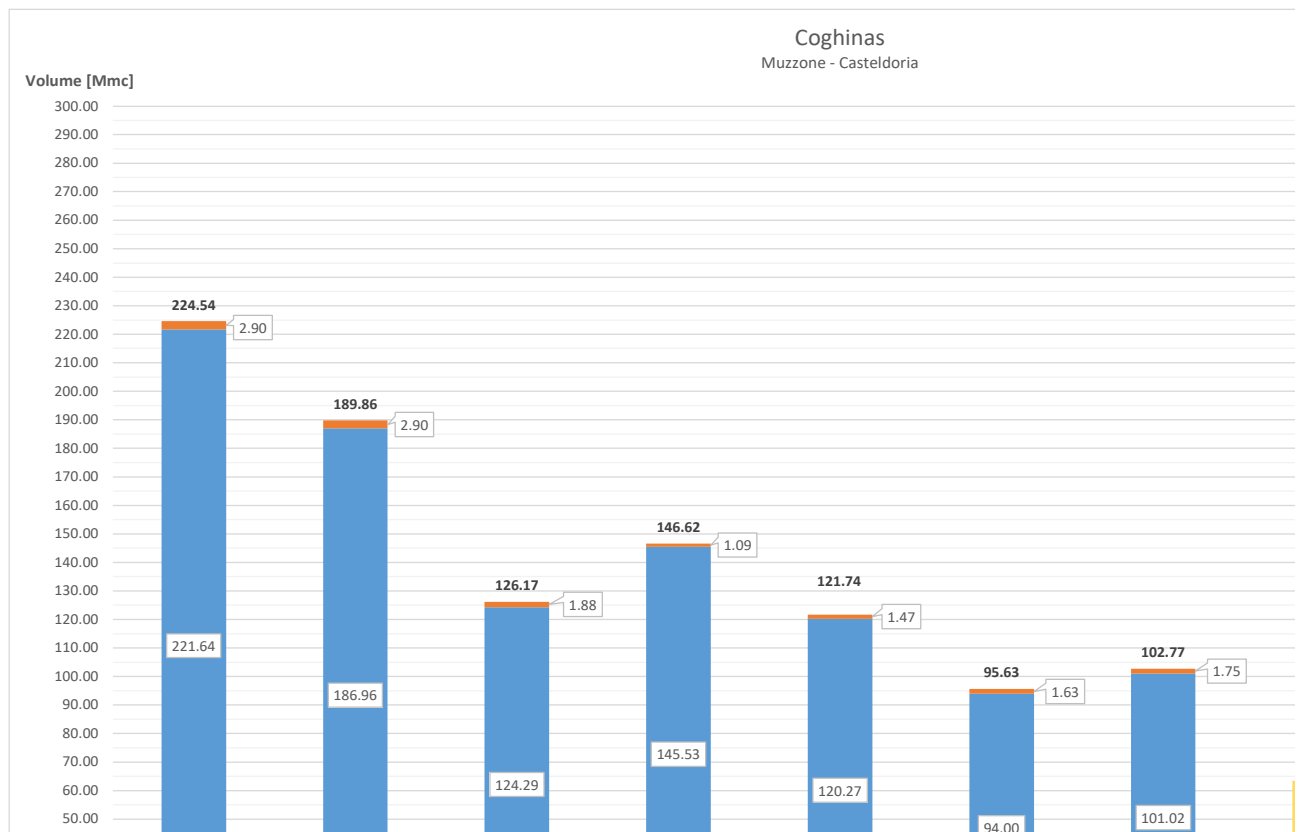


**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



Si richiama, infine, il vigente Piano di Laminazione statica dell'invaso di Muzzone sul Fiume Coghinias, redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. del 27.02.2004 e approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 38/9 del 26.09.2019, il quale prevede la limitazione a 162.00 m s.l.m. della quota di massima regolazione (rispetto ai 164.00 m s.l.m. autorizzati dal MIT – Ufficio dighe). Per effetto del richiamato Piano di laminazione statica il volume utile di regolazione è stato ridotto di 35.0 Mm<sup>3</sup>.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **2.7 Sistema Nord-Occidentale (Temo-Cuga-Bidighinzu)**

### *2.7.1 Temo-Cuga-Bidighinzu*

Al presente sistema idrico appartengono gli invasi Temo a Monteleone Roccadoria, Cuga a Nuraghe Attentu, Bidighinzu a Monte Ozzastru e Surigheddu.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a 21.72 Mm<sup>3</sup>, di cui 15.02 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore del Bidighinzu, 6.7 Mm<sup>3</sup> per lo schema Alto Temo (potabilizzatore del Temo), mentre l'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Nurra-CBN) è pari a circa 27 Mm<sup>3</sup> (Temo-Cuga-Surigheddu).

Occorre precisare che a tale Sistema deve intendersi allacciato, di norma, anche il potabilizzatore di Alghero a Monte Agnese, per un consumo medio annuo pari a circa 10 Mm<sup>3</sup>. Considerate le scarse risorse accumulate nel Sistema in argomento, per l'annualità 2023 si è previsto di alimentare il potabilizzatore della città di Alghero dal Sistema Coghinas.

Nell'annualità 2022 l'erogazione dal Sistema Temo-Cuga-Surigheddu al citato Consorzio è stata pari a 29.76 Mm<sup>3</sup>, mentre nell'annualità 2021 pari a circa 24.49 Mm<sup>3</sup>.

All'invaso del Bidighinzu è allacciata l'utenza irrigua della Valle dei Giunchi (utenza ancora gestita direttamente da ENAS). L'esigenza irrigua media annua di questa utenza è pari a circa 1 Mm<sup>3</sup>.

A tal proposito è opportuno evidenziare le forti perdite lungo la condotta di adduzione che collega il citato vaso del Bidighinzu con le aree irrigue, perdite che, sulla base delle indicazioni fornite dall'ENAS, sono passate dal 78% dell'anno 2020 a circa il 50% per l'anno 2021 (riduzione dovuta ai lavori effettuati recentemente dall'ENAS). Ciò si traduce nel fatto che, per poter soddisfare una domanda pari a 1 Mm<sup>3</sup> è necessario derivare dall'invaso un volume pari a circa 2 Mm<sup>3</sup>. Occorre, inoltre, segnalare che detto volume, a causa dell'esigua capacità utile di regolazione dell'invaso del Bidighinzu, dovrebbe essere interamente sollevato dall'invaso del Temo a Monteleone Roccadoria, con elevatissimi costi di gestione.

Il volume invasato nel Sistema Temo-Cuga-Bidighinzu-Surigheddu alla data del 30.04.2023 è stato pari a 66.81 Mm<sup>3</sup> mentre nello stesso mese del 2022 è stato pari a circa 70.78 Mm<sup>3</sup>.

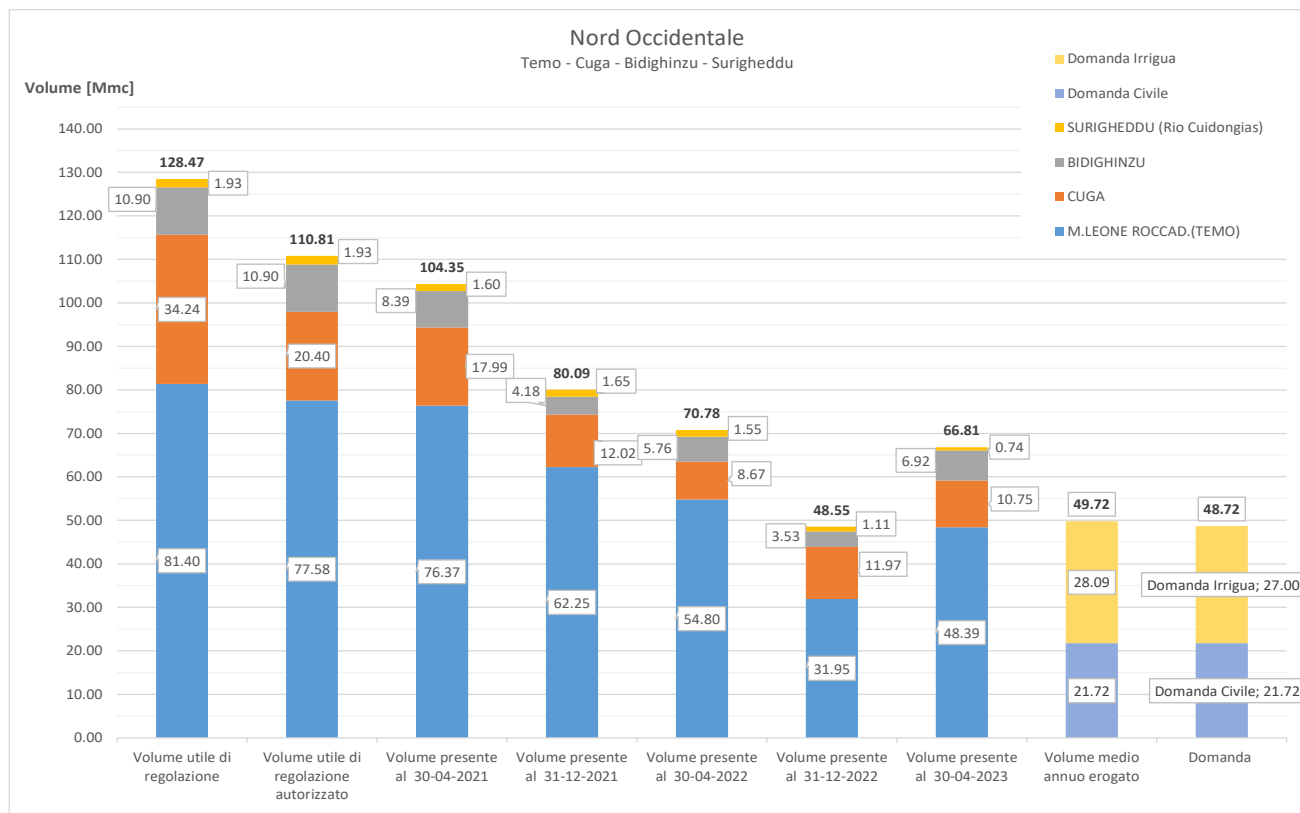
Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità



Occorre precisare che nello sbarramento di Monteleone Roccadoria insiste una limitazione di invaso derivante dalle prescrizioni del Piano speditivo di Laminazione Statica preventivo di cui alla DGR N. 30/11 del 20.06.2017 che prevede la limitazione a 222.50 m s.l.m. della quota di massima regolazione (rispetto ai 225.00 m s.l.m. di progetto ed in corso di autorizzazione da parte del MIT – Ufficio dighe). Per effetto del richiamato Piano di laminazione statica il volume utile di regolazione è stato ridotto di 11.5 Mm<sup>3</sup>.

Nell'invaso del Cuga, invece, insiste una limitazione d'invaso imposta dal MIT Ufficio Tecnico per le Dighe di Cagliari in quanto risultano ancora in corso le attività di collaudo. La quota di massima regolazione autorizzata per l'invaso del Cuga risulta pari a 108.0 m s.l.m., corrispondente ad un volume autorizzato di 20.4 Mm<sup>3</sup> mentre la quota di massima regolazione di progetto è pari a 113.0 m s.l.m.

Per procedere alla valutazione del volume assegnabile alle utenze irrigue allacciate al Sistema (CBN e Valle dei Giunchi), è stato determinato il volume da vincolare per gli usi prioritari.

Occorre precisare che l'alimentazione del potabilizzatore di Alghero-Monte Agnese è tecnicamente realizzabile sia con derivazione dal Sistema Coghinas (acquedotto Coghinas 2) che con derivazione dal Sistema Nord Occidentale (condotta Cuga-Monte-Agnese). Poiché le risorse invasate nel Sistema Temo-



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Cuga alla data del 30.04.2023 risultavano pari a circa 66.8 Mm<sup>3</sup> (di questi circa 10.7 Mm<sup>3</sup> sono presenti nell'invaso del Cuga) risulta opportuno provvedere all'alimentazione di Alghero Monte Agnese attraverso le risorse provenienti dal Coghinias, per il tramite del nodo di Truncu Reale.

Il volume da vincolare per l'uso potabile sul Sistema Temo-Cuga-Bidighinzu è pari, pertanto, a 32.58 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di 18 mesi delle utenze allacciate agli invasi del Bidighinzu e dell'Alto Temo), valore ampiamente garantito dal medesimo Sistema, che alla data del 30.04.2023 vantava un volume disponibile pari a circa 66.8 Mm<sup>3</sup>.

Ai fini della quantificazione della risorsa assegnabile al CB Nurra, è utile osservare che per gli usi irrigui del Consorzio è attiva l'erogazione dei reflui dall'impianto di depurazione di Alghero San Marco, gestito da Abbanoa SpA, per un volume utilizzabile stimato in circa 2.75 Mm<sup>3</sup>/anno.

Pertanto, sulla base di quanto precedentemente indicato si ritiene che, per l'annualità 2023, sia assegnabile al Consorzio di Bonifica della Nurra, dal Sistema Temo-Cuga-Surigheddu del SIMR, un volume di 25.0 Mm<sup>3</sup>.

Occorre evidenziare che il Regolamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 recante "*prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua*" e considerati i contenuti del Disegno di Legge di conversione in Legge del Decreto Legge n. 39 del 14 aprile 2023 recante "*Disposizioni urgenti per il contrasto della scarsità idrica e per il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche*", cosiddetto "D.L. Siccità", e preso atto delle possibili ripercussioni sui volumi programmati dal Consorzio di Bonifica della Nurra (che utilizza in parte, come precedentemente indicato, i reflui affinati resi disponibili dall'impianto di depurazione di Alghero "San Marco"), i volumi assegnabili dal Sistema Temo-Cuga-Surigheddu al CB Nurra, quantificati in 25 Mm<sup>3</sup>, potranno essere oggetto di revisione a seguito della veste finale che avrà il testo di conversione in Legge del citato Decreto Legge.

In merito ai volumi idrici da assegnare dal Sistema Temo-Bidighinzu alle utenze irrigue della Valle dei Giunchi, visto lo scarso stato delle riserve idriche invase nel lago del Bidighinzu alla data del 30.04.2023, pari a circa 6.92 Mm<sup>3</sup>, diminuite a 5.93 Mm<sup>3</sup> alla data del 23.05.2023, considerate le elevate perdite nella condotta di derivazione irrigua e tenuto conto della necessità di contenere al minimo (entro il 5% di probabilità statistica) il rischio di non integrale soddisfacimento della domanda idropotabile allacciata, la risorsa idrica disponibile dall'invaso del Bidighinzu, per la campagna irrigua 2023 della Valle dei Giunchi, è quantificabile in 1.1 Mm<sup>3</sup>. Rispetto a tale valore disponibile dal lago risulta impossibile la valutazione dell'effettivo volume che verrà consegnato all'utenza irrigua a causa delle suddette elevate perdite e della inaffidabilità della tenuta del sistema di adduzione; pertanto, si configura elevato il rischio di dover interrompere, al raggiungimento del valore limite di 1.1 Mm<sup>3</sup>, l'erogazione dall'invaso del Bidighinzu prima del termine della campagna irrigua.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Al riguardo, nella riunione tenutasi a Ittiri in data 22.05.2023 con l'Amministrazione comunale e gli operatori agricoli interessati, è emerso quanto segue:

- l'Assessore regionale dei Lavori Pubblici ha comunicato la disponibilità per uso irriguo del suddetto volume di 1.1 Mm<sup>3</sup> che, stante i richiamati rischi connessi all'impossibilità di garantire un efficiente livello di perdite, può, tuttavia, essere assicurato solo come dotazione in uscita dal lago del Bidighinzu;
- gli operatori agricoli hanno sottoscritto un atto di impegno ad assumere tutti i rischi connessi all'eventuale interruzione della alimentazione a seguito del raggiungimento del volume in parola.

L'ENAS, inoltre, dovrà garantire un costante monitoraggio, almeno quindicinale, dei volumi derivati dall'invaso del Bidighinzu, sia per gli usi irrigui della Valle dei Giunchi che per quelli idropotabili, dei volumi sollevati dall'invaso del Temo e diretti verso il potabilizzatore del Bidighinzu nonché, in caso di condizioni idrologiche e fattibilità tecniche favorevoli, dei volumi eventualmente sollevabili dalle traverse di Su Tulis (verso il Bidighinzu) e di Padria (verso il Temo).

#### *2.7.2 La Crucca - Coghinas-Truncu Reale*

L'alimentazione del Sistema Nord Occidentale si completa con i contributi derivati dagli invasi di Muzzone e di Casteldoria, sul fiume Coghinas, dalla traversa di Donigazza sul Coghinas e dalla traversa di La Crucca sul Rio Mannu di Porto Torres.

In sintesi, come riportato nei precedenti capitoli, l'idroesigenza prioritaria totale annua allacciata al Sistema Coghinas è valutabile in circa 43.5 Mm<sup>3</sup> (circa 23 Mm<sup>3</sup> per Truncu Reale, 6 Mm<sup>3</sup> per Pedra Majore, 1 Mm<sup>3</sup> per Castelsardo, circa 3.5 Mm<sup>3</sup> per gli usi industriali e 10 Mm<sup>3</sup> per Alghero-Monte Agnese).

In merito al comparto irriguo, il fabbisogno del Consorzio di Bonifica della Nurra si completa con la derivazione dalla traversa La Crucca, per un volume medio annuo pari a circa 6 Mm<sup>3</sup>, e quella dal nodo di Truncu Reale, che negli ultimi anni si è ridotto (grazie anche al contributo dei reflui affinati del Depuratore di Alghero-San Marco) ed attestato attorno a valori di circa 1 Mm<sup>3</sup>.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

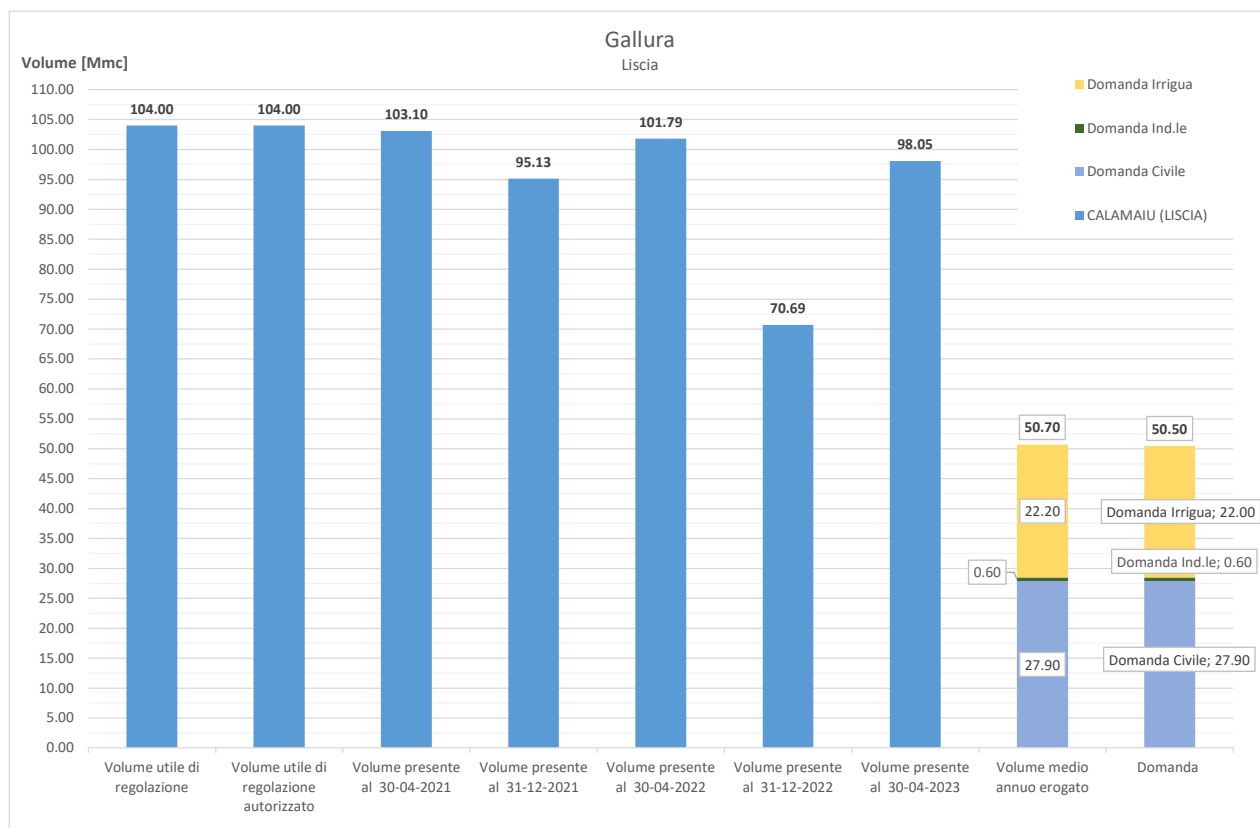
## 2.8 Sistema Liscia (Gallura)

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso del Liscia a Punta Calamaiu che, alla data del 30.04.2023 aveva un volume invasato pari a 98.05 Mm<sup>3</sup> contro i 101.79 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso giorno del 2022.

L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 28.5 Mm<sup>3</sup> di cui 27.9 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore dell'Agnata e 0.6 Mm<sup>3</sup> per la zona industriale di Olbia, mentre l'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Gallura - CBG) è pari a circa 22.2 Mm<sup>3</sup>.

Nell'annualità 2022 il volume erogato al Consorzio di Bonifica della Gallura è stato pari a 20.27 Mm<sup>3</sup>, mentre nell'annualità 2021 è stato pari a circa 21.04 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



Considerando una scorta minima da preservare per il potabile pari a circa 42 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di 18 mesi essendo l'invaso a regolazione pluriennale), il volume disponibile a fine irriguo per il CB Gallura per



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

l'annualità 2023 può essere pari a 22 Mm<sup>3</sup>, in accordo con quanto previsto dal Consorzio con nota prot. n. 1046 del 14.04.2023.

Il Sistema Liscia comprende altresì l'invaso di Monti di Deu, avente un volume utile di regolazione autorizzato pari a 3.102 Mm<sup>3</sup>. Si precisa che la risorsa ivi invasata alla data del 30.04.2023 risulta essere pari a 1.76 Mm<sup>3</sup>. Al momento tali risorse non sono interconnesse con le reti di adduzione e distribuzione delle utenze di valle.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

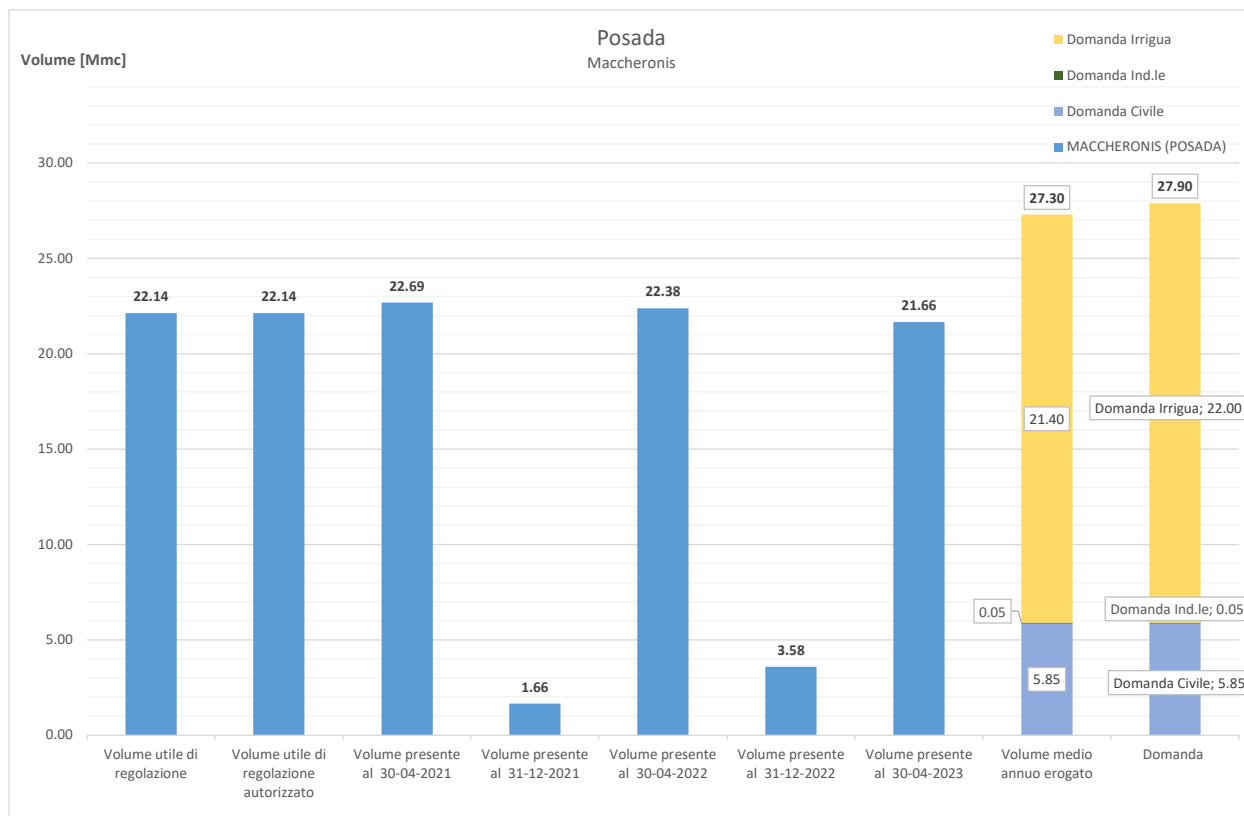
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.9 Sistema Posada

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Maccheronis sul fiume Posada che, alla data del 30.04.2023 ha registrato un volume invasato pari a 21.66 Mm<sup>3</sup> mentre nello stesso giorno del 2022 aveva un volume invasato pari a 22.38 Mm<sup>3</sup>.

L'erogazione media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 5.90 Mm<sup>3</sup>, di cui 5.85 Mm<sup>3</sup> per i potabilizzatori dell'alta Baronia e 0.05 Mm<sup>3</sup> per il comparto industriale, mentre l'erogazione media annua per l'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale – comprensorio Posada) è pari a circa 21.4 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 il volume erogato al comparto irriguo è stato pari a circa 20.26 Mm<sup>3</sup> e nell'anno 2021 pari a circa 22.86 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.







**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

L'invaso in esame è soggetto a regolazione annuale e, pertanto, deve essere garantita prioritariamente la domanda potabile e industriale, pari a circa 5.90 Mm<sup>3</sup>.

Si richiama il vigente Piano di Laminazione statica dell'invaso di Maccheronis sul Rio Posada in Comune di Torpè, redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. del 27/02/2004 e approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 23/1 del 09.05.2017, il quale prevede le seguenti limitazioni di livello di invaso e, conseguentemente, di volume invasabile.

Mese	Quota m s.l.m.	Volume di invaso Mm <sup>3</sup>	Volume utile di regolazione Mm <sup>3</sup>
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			

Occorre evidenziare che il suddetto Piano di Laminazione Statica ha subito una modifica temporanea nel corso dell'annualità 2022, con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/6 del 11.03.2022 che prevedeva la possibilità di invasare la risorsa idrica, sino alla quota di 40.50 m s.l.m. nel mese di febbraio e sino alla quota di massima regolazione, pari a 42.30 m s.l.m., nel mese di marzo.

Anche per l'annualità in corso, a seguito delle risultanze della Cabina di regia appositamente riunitasi in data 02.02.2023 e presieduta dall'Assessore regionale dei Lavori Pubblici, il citato Piano di Laminazione Statica è stato temporaneamente modificato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4/26 del 16.02.2023 e, successivamente, con Deliberazione della Giunta Regionale n. n. 10/72 del 16.03.2023 che ha stabilito le limitazioni di cui alla tabella seguente:



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Mese	Quota m s.l.m.	Volume di invaso Mm <sup>3</sup>	Volume utile di regolazione Mm <sup>3</sup>
Ottobre	35	9.9	7.1
Novembre			
Dicembre			
Gennaio	40.5	20.4	17.6
Febbraio			
Marzo	42.3	24.9	22.1
Aprile			
Maggio			
Giugno			
Luglio			
Agosto			
Settembre			

Come è riportato in tabella, il piano di laminazione statica aveva previsto che nel mese di febbraio del 2023 non si potesse superare il livello invasato pari alla quota di 40.5 m s.l.m., corrispondente al volume utile di regolazione pari a 17.6 Mm<sup>3</sup>, anticipando al mese di marzo la possibilità di raggiungere la quota di massimo invaso, pari a 42.3 m slm, corrispondente al volume utile di regolazione pari a 22.1 Mm<sup>3</sup>.

Come previsto dalla citata Deliberazione della Giunta Regionale n. 10/72 del 16.03.2023, la Cabina di Regia, attraverso il competente tavolo tecnico, ha avviato le attività di revisione parziale o totale del citato Piano di Laminazione, al fine di pervenire, entro il 30.09.2023, ad un assetto dei livelli massimi raggiungibili nei diversi mesi dell'anno congruente con le rilevanti modifiche strutturali intervenute nello sbarramento.

Considerando, infine, di dover prevedere una scorta minima da preservare per gli usi prioritari pari a 5.90 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di un anno essendo l'invaso a regolazione annuale), tenuto conto delle evoluzioni climatiche che negli ultimi anni stanno caratterizzando il bacino in esame e rilevato che l'invaso di Maccheronis, alla data del 30.04.2023, ha registrato un volume invasato pari a 21.66 Mm<sup>3</sup>, corrispondente al 94% della capacità autorizzata, e considerati i deflussi avuti nella seconda metà del mese di maggio, che hanno consentito di poter disporre del volume utile di regolazione massimo autorizzato, corrispondente a 22.1 Mm<sup>3</sup>, il volume massimo assegnabile per l'anno 2023 al comparto irriguo del Posada può essere assunto pari alla domanda irrigua quantificata in 22.0 Mm<sup>3</sup>.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

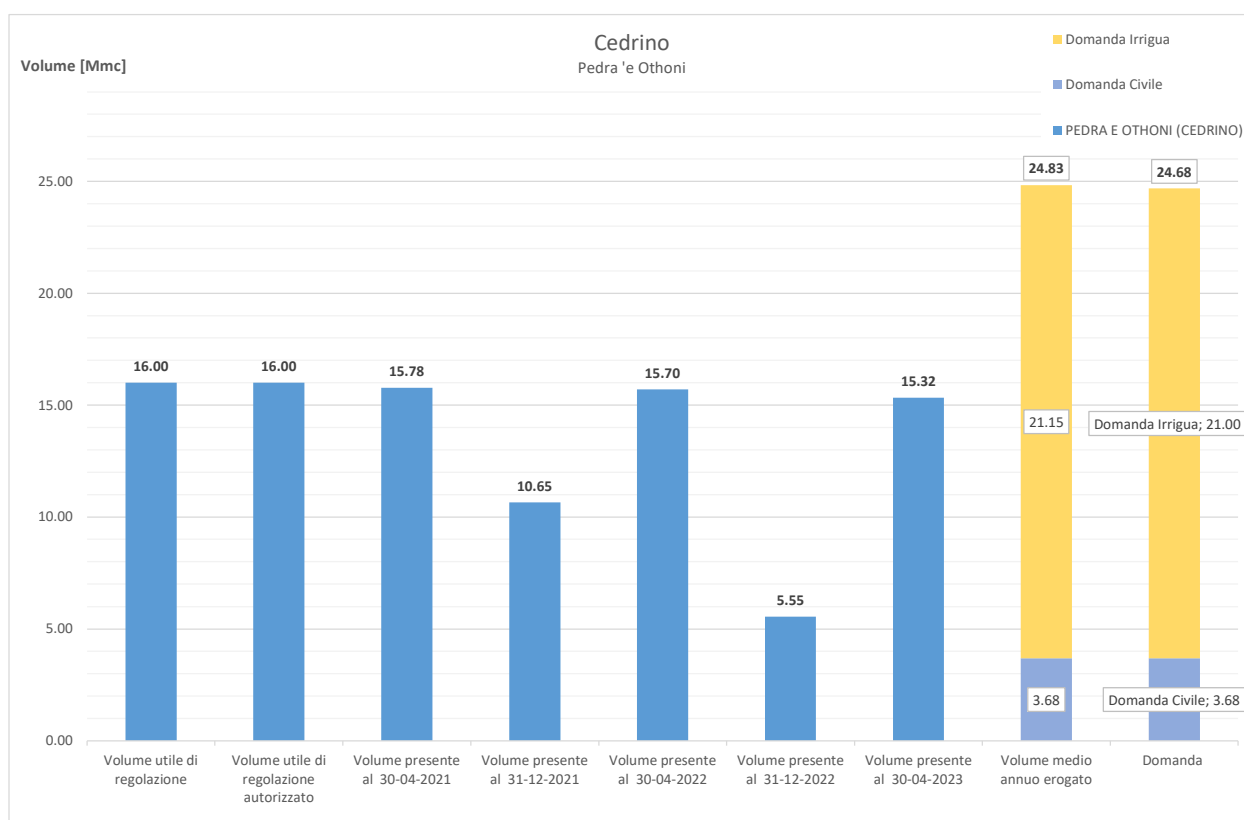
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.10 Sistema Cedrino

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Pedra 'e Othoni sul fiume Cedrino che alla data del 30.04.2023 ha registrato un volume invasato pari a 15.32 Mm<sup>3</sup> e nello stesso mese del 2022 pari a 15.70 Mm<sup>3</sup>.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 3.68 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Galtelli (bassa Baronia), mentre l'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale – comprensorio Cedrino) è pari a circa 21.15 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 23.16 Mm<sup>3</sup> mentre nell'annualità 2021 pari a circa 21.09 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



L'invaso in esame è soggetto a regolazione annuale e, pertanto, deve essere garantita prioritariamente la domanda potabile pari a circa 3.68 Mm<sup>3</sup>.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Si richiama la Deliberazione della Giunta Regionale n. 30/12 del 20.6.2017 avente ad oggetto “*Verifica della capacità di laminazione per gli invasi della diga di Cantoniera sul Fiume Tirso in Comune di Busachi, della diga di Pedra ‘e Othoni sul Fiume Cedrino in Comune di Dorgali e della diga di Monte Crispu sul fiume Temo in Comune di Bosa (Direttiva P.C.M. 27.2.2004)*” la quale prevede che “*rispetto alle attuali regole di gestione, per le dighe in questione di Cantoniera, Pedra ‘e Othoni e Monte Crispu, non è utile ai fini di protezione civile destinare ulteriori volumi alla laminazione*” e, pertanto, per la diga in questione sono previste le seguenti regole di gestione.

<b>Mese</b>	<b>Quota m s.l.m.</b>	<b>Volume invaso Mm<sup>3</sup></b>	<b>di Volume utile di regolazione Mm<sup>3</sup></b>
<b>Ottobre</b>	100	16	12
<b>Novembre</b>			
<b>Dicembre</b>			
<b>Gennaio</b>			
<b>Febbraio</b>			
<b>Marzo</b>	103	20	16
<b>Aprile</b>			
<b>Maggio</b>			
<b>Giugno</b>			
<b>Luglio</b>			
<b>Agosto</b>			
<b>Settembre</b>			

Considerando una scorta minima da preservare per il potabile pari a 3.68 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di un anno essendo l’invaso a regolazione annuale), vista l’elevata capacità di erogazione determinata dall’idrologia del bacino, il volume disponibile ad uso irriguo per il CB Sardegna Centrale, comprensorio del Cedrino, per l’annualità 2023, può essere valutato pari a 21 Mm<sup>3</sup>.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA  
PRESIDENZA

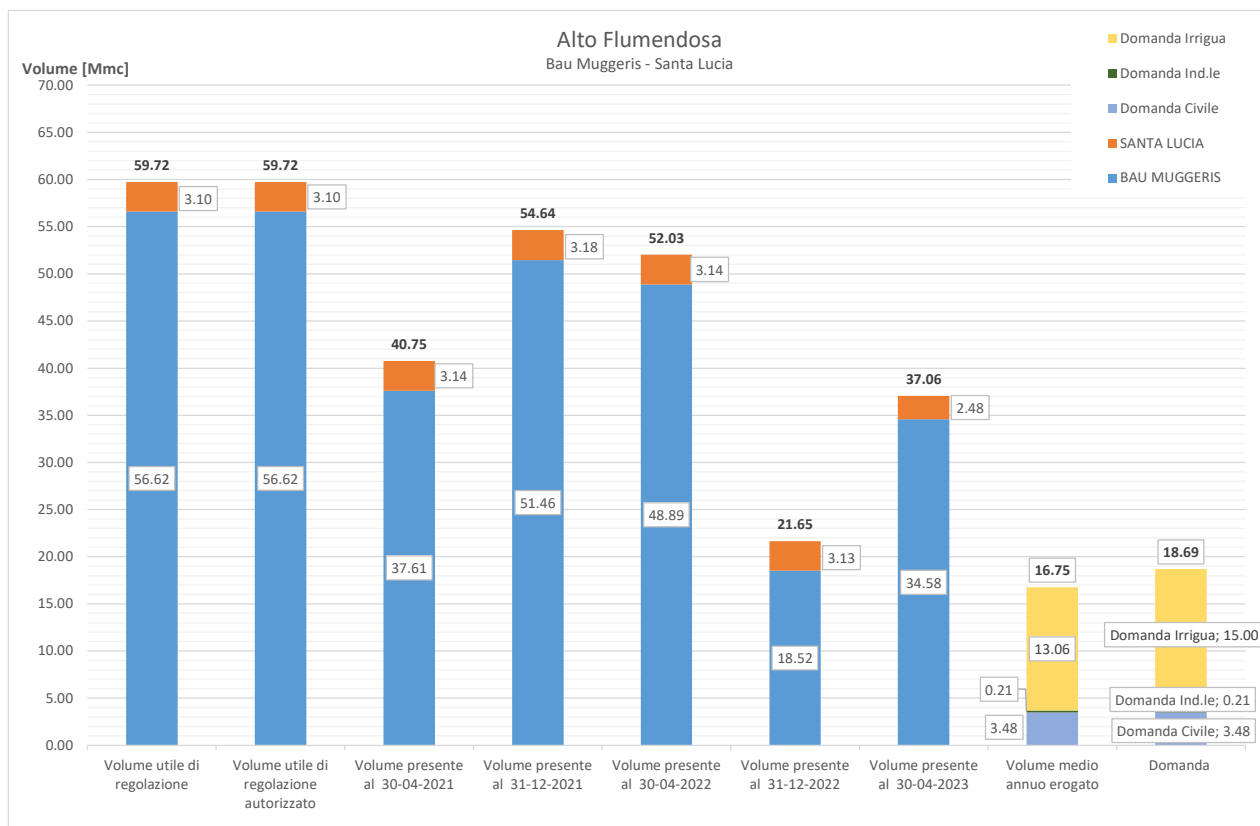
Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.11 Sistema Alto Flumendosa (Ogliastra)

Al presente sistema idrico appartengono l'invaso di Bau Muggeris, sul Flumendosa, gestito da ENEL, e l'invaso di Santa Lucia, appartenente al SIMR e, pertanto, gestito dall'ENAS. Quest'ultimo invaso è alimentato sia dal proprio bacino imbrifero sia dagli scarichi degli impianti idroelettrici dell'Alto Flumendosa, Bau Muggeris (1° e 2° salto) e Sa Teula (3° salto).

Il Sistema dell'Alto Flumendosa, alla data del 30.04.2023, ha registrato un volume invasato pari a 37.06 Mm<sup>3</sup> contro i 52.03 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso giorno del 2022.

Nel grafico successivo vengono riportati i volumi utili di regolazione, quelli autorizzati e quelli invasati nel Sistema nel periodo 2021-2023 con la relativa erogazione media annua e la domanda per l'annualità in corso.



L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a 3.69 Mm<sup>3</sup> di cui 2.08 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Tortolì, 1.40 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Villagrande e 0.21 Mm<sup>3</sup> per il comparto industriale di Tortolì-Arbatax.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

L'erogazione media annua dell'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra) è pari a circa 13.11 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua è stata pari a 13.41 Mm<sup>3</sup> mentre nell'annualità 2021 è stata pari a circa 12.43 Mm<sup>3</sup>.

Ipotizzando di riservare un volume idrico per il fabbisogno potabile e industriale di 18 mesi, come per gli schemi a regolazione pluriennale, pari a circa 5.54 Mm<sup>3</sup>, si ritiene possa essere assegnato per gli usi irrigui del CB Ogliastra, per l'annualità 2023, un volume pari a 14.0 Mm<sup>3</sup>, in accordo con quanto comunicato dal Consorzio con nota prot. n. 1316 del 14.04.2023.

Si rileva quanto comunicato da Enel Green Power, in ultimo con nota avente prot. n. 11075 del 27.04.2023, in merito alla necessità di effettuare dei lavori di manutenzione straordinaria su galleria e ponte-tubo a valle del I salto del Flumendosa a Bau Muggeris. Nella citata comunicazione si prevede l'avvio dei lavori nel mese di ottobre 2023 e, a partire da tale data, potrebbe essere a rischio l'alimentazione del potabilizzatore di Villagrande, facente capo allo "Schema Ogliastra" n. 28 del NPRGA, e dell'invaso di Santa Lucia.



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **2.12 Sistema Taloro**

Il sistema di opere realizzate sul fiume Taloro nasce con l'obiettivo di utilizzare ai fini idroelettrici, irrigui e industriali i deflussi del rio omonimo. Il sistema consta di tre sbarramenti, Gusana Cucchinadorza e Benzone, gestiti dall'ENEL, e tre impianti di produzione idroelettrica, di cui uno reversibile.

L'invaso di Gusana è dedicato alla regolazione dei deflussi funzionali alla produzione di energia delle centrali idroelettriche Cucchinadorza e Taloro. Il gruppo di produzione Taloro è reversibile. Da detto invaso, mediante due distinte prese, vengono integrate le risorse dello schema idraulico potabile n. 11 "Govossai" del NPRGA.

Lo sbarramento di Cucchinadorza ha principalmente la funzione di regolare i volumi turbinati dalla centrale idroelettrica di Gusana nonché quelli del bacino idrografico residuo a valle dello sbarramento di Gusana. Dall'invaso di Cucchinadorza è alimentata la centrale idroelettrica di Baddu Ozzana. In coda all'invaso è ubicata un'opera di presa acquedottistica che, mediante sollevamento, si collega all'impianto di potabilizzazione dello schema potabile n. 20 "Barbagia – Mandrolisai" del NPRGA.

La diga Benzone, terminale del sistema Taloro, costituisce il bacino di scarico del 2° salto Taloro ed è funzionale alla regolazione dei deflussi da destinarsi all'alimentazione della centrale idroelettrica di Tumuele.

Dall'invaso del Taloro vengono approvvigionate le utenze del Comprensorio irriguo della Media Valle del Tirso, gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale, e le utenze industriali della zona di Ottana. Le risorse a servizio delle utenze irrigue e industriali vengono sollevate dal Benzone, quota di presa pari a 147 m s.l.m., ad una vasca di carico a quota 230 m s.l.m., tramite un impianto di sollevamento. La centrale di sollevamento e la condotta premente erano gestiti dall'ENEL che doveva fornire annualmente dall'invaso di Benzone un volume di 40 Mm<sup>3</sup> all'anno a quota 230 m. s.l.m. per gli usi irrigui ed industriali della Media Valle del Tirso. Recentemente (Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Sardegna n. 36 del 15 marzo 2019) i suddetti impianti sono stati trasferiti al SIMR e sono, pertanto, gestiti dall'ENAS.

Anche l'originario volume di concessione è stato ridotto a causa della diminuzione dell'idroesigenza della zona industriale di Ottana. Nell'anno 2022 per i comparti irriguo e industriale si è erogato complessivamente un volume idrico pari a circa 9.18 Mm<sup>3</sup> (1.87 Mm<sup>3</sup> per la zona industriale di Ottana e 7.31 Mm<sup>3</sup> per gli usi irrigui), mentre nell'anno 2021 per i comparti irriguo e industriale si è erogato complessivamente un volume idrico pari a circa 8.91 Mm<sup>3</sup> (1.21 Mm<sup>3</sup> per la zona industriale di Ottana e 7.70 Mm<sup>3</sup> per gli usi irrigui).

Il Sistema Taloro, alla data del 30.04.2023, ha registrato un volume invasato pari a 57.67 Mm<sup>3</sup> contro i 63.51 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso giorno del 2022.

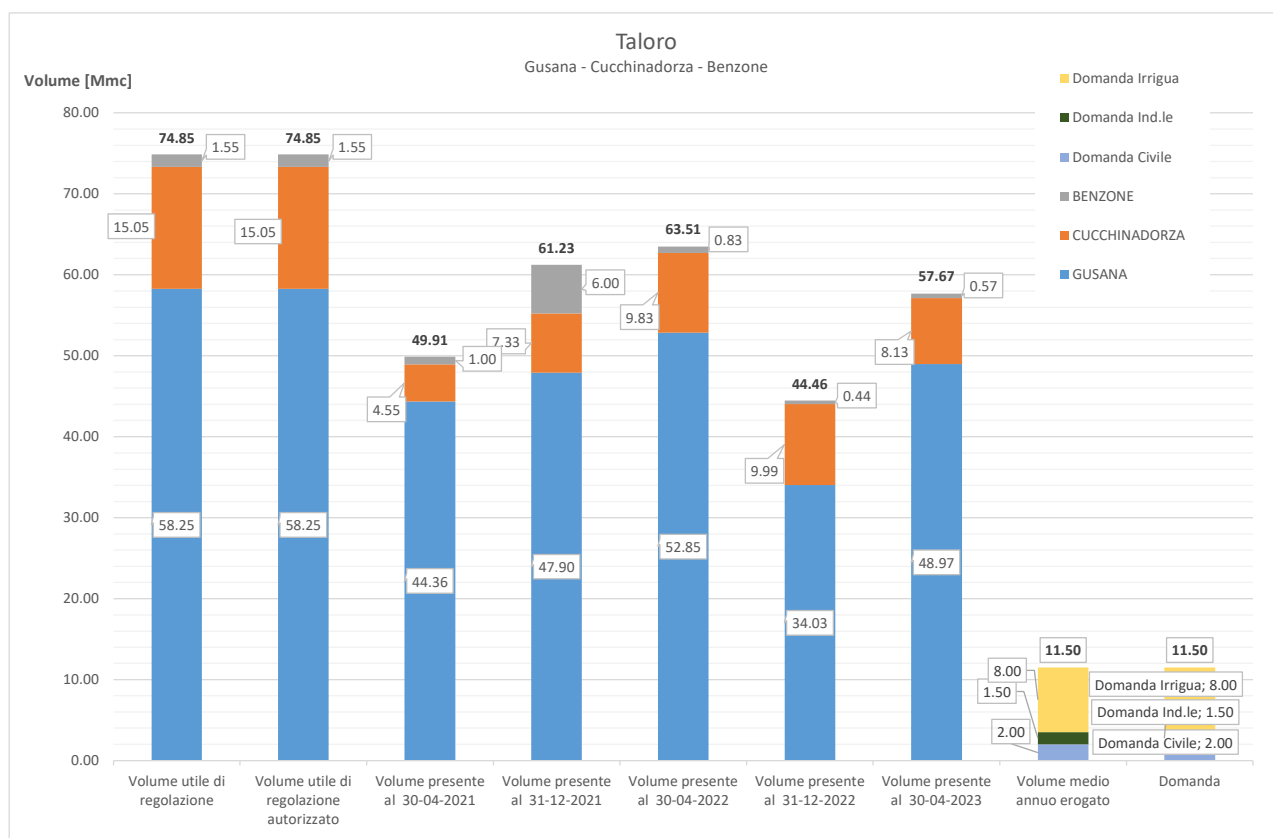


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2021-2023 con la relativa domanda media annua.



L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 3.5 Mm<sup>3</sup>, di cui 2 Mm<sup>3</sup> per l'integrazione delle utenze potabili degli schemi n. 20 "Barbagia – Mandrolisai" e n. 11 "Govossai" del NPRGA, e 1.5 Mm<sup>3</sup> per le utenze industriali dell'area di Ottana.

L'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale – Media Valle del Tirso) è pari a circa 8 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2022 l'erogazione irrigua è stata pari a 7.41 Mm<sup>3</sup> e nell'annualità 2021 pari a circa 7.70 Mm<sup>3</sup>.

Ipotizzando di riservare un volume idrico per il fabbisogno potabile e industriale di 18 mesi, come per gli schemi a regolazione pluriennale, pari, quindi, a circa 5.25 Mm<sup>3</sup>, si ritiene possa essere reso disponibile per gli usi irrigui del Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale – Media Valle del Tirso, per l'annualità 2023, un volume pari a 8.0 Mm<sup>3</sup>.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

### 3 Proposta assegnazioni comparto irriguo, annualità 2023

Sulla base di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, la tabella seguente riporta, per ciascuna utenza irrigua e per Sistema Idrico, il volume idrico da assegnare per la stagione irrigua 2023 (elaborazioni sulla base dei dati di invaso al 30.04.2023 a carico del SIMR gestito da ENAS e dagli invasi gestiti dall'ENEL).

Utenza Irrigua	Erogazione media annua comparto irriguo [Mm <sup>3</sup> ]	Erogazione 2021 [Mm <sup>3</sup> ]	Erogazione 2022 [Mm <sup>3</sup> ]	Sistema Idrico	Volume presente al 30-04-2022 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume presente al 30-04-2023 [Mm <sup>3</sup> ]	Fabbisogno Volumi annui prioritari [Mm <sup>3</sup> ]	Assegnazione comparto irriguo SIMR 2023 [Mm <sup>3</sup> ]
C.B. Sardegna Meridionale	123.00	138.46	119.25					130.00
C.B. Sardegna Meridionale - ONC	6.00	9.06	8.19	Flumendosa-Campidano	593.16	473.09	112.00	6.00
C.B. Sardegna Meridionale - Isili Nord	1.00	1.26	1.02					1.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Cixerri	8.63	8.45	8.26	Alto Cixerri	12.06	7.89	-	5.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Basso Sulcis	9.28	11.97	12.18	Basso Sulcis	47.48	43.36	3.50	10.00
C.B. Oristanese	148.33	146.48	151.30	Tirso	391.04	420.42	-	178.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Chilivani	15.46	18.10	15.41	Alto Coghinas	29.57	23.76	9.50	12.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Perfugas	7.19	5.20	4.41					5.00
C.B. Nurra - Coghinas (Truncu Reale - La Crucca)	6.00	2.12	1.59	Coghinas	121.74	102.77	43.50	6.00
C.B. Nord Sardegna - Bassa Valle Coghinas	12.00	n.d.	n.d.	Coghinas (derivazione da ENEL)				12.00
C.B. Nurra Temo-Cuga-Bidighinzu	27.50	24.49	29.76					25.00
Valle dei Giunchi (dal Bidighinzu)	1.00	1.03	0.52	Nord Occidentale	70.78	66.81	43.50	1.10
C.B. Gallura	22.38	21.04	20.27	Liscia	101.79	98.05	21.72	22.00
C.B. Sardegna Centrale - Posada	21.21	22.86	20.10	Posada	22.38	21.66	5.85	22.00
C.B. Sardegna Centrale - Cedrino	21.15	21.09	23.16	Cedrino	15.70	15.32	3.68	21.00
C.B. Sardegna Centrale - Taloro	8.13	7.70	7.31	Taloro (derivazione da invaso Benzone)	63.51	57.67	3.50	8.00
C.B. Ogliastra	13.19	12.43	13.41	Alto Flumendosa	52.03	37.06	3.69	14.00
Utenze dirette ENAS	0.61	0.77	0.90	Flumendosa-Coghinas				0.90
<b>TOTALE SIMR</b>	<b>440.06</b>	<b>452.49</b>	<b>437.04</b>					<b>467.00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>452.06</b>				<b>1'521.25</b>	<b>1'367.86</b>	<b>250.44</b>	<b>479.00</b>

A seguito di quanto indicato nella tabella precedente, il volume irriguo complessivamente disponibile, per la stagione 2023, dal Sistema Idrico Multisetoriale gestito da ENAS, è pari a 467.00 Mm<sup>3</sup>. A questo volume va aggiunto quello reso disponibile dall'ENEL dall'invaso sul Coghinas a Casteldoria, per la Bassa Valle del Coghinas, pari a 12 Mm<sup>3</sup>.

Complessivamente il volume irriguo disponibile per l'annualità 2023, e che si propone nella deliberazione del Comitato Istituzionale, è pari a 479.00 Mm<sup>3</sup> (467.00 Mm<sup>3</sup> gestione ENAS + 12.00 Mm<sup>3</sup> gestione ENEL).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

#### 4 Proposta assegnazioni comparto civile, annualità 2023

Con riferimento al comparto civile, la risorsa idrica erogata dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) alle utenze del gestore del Servizio Idrico Integrato (Abbanoa SpA) nelle ultime 7 annualità, è di seguito sintetizzata.

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	media
Volume erogato [Mm <sup>3</sup> ]	215.06	215.99	204.14	211.30	206.33	203.97	210.09	209.55

Negli anni 2016 e 2017, l'acqua grezza erogata dal SIMR ai potabilizzatori di Abbanoa SpA è stata pari a circa 216 Mm<sup>3</sup>, mentre nelle annualità 2018-2022 l'erogazione al comparto civile ha registrato un valore più basso, a causa di diversi fattori fra i quali, ad esempio, il maggior ricorso a fonti locali da parte del Gestore Abbanoa, i minori consumi da parte dell'utenza, etc.

Per l'annualità 2023, considerando che nella valutazione delle assegnazioni per il comparto irriguo è stata riservata la domanda per gli usi prioritari (uso potabile ed industriale), si ritiene sia disponibile dal SIMR per le utenze potabili di Abbanoa SpA un volume di risorsa grezza pari a 205 Mm<sup>3</sup>.

Altre utenze civili approvvigionate dal SIMR di gestione ENAS riguardano quelle servite dalla rete industriale (CIP Gallura) e le utenze dirette, per le quali si può disporre, per l'annualità 2023, di un volume rispettivamente pari a 0.60 Mm<sup>3</sup> e 0.35 Mm<sup>3</sup>.

Il quadro degli utilizzi relativi al comparto civile con risorse derivanti da grandi invasi si completa con l'approvvigionamento dai laghi Olai e Govossai (invasi interconnessi col SIMR), gestiti da Abbanoa SpA, che alimentano il potabilizzatore di Janna e Ferru. Per questa utenza si ritiene, per l'annualità 2023, che dai laghi Olai e Govossai potrà essere reso disponibile un volume di 11.5 Mm<sup>3</sup>. Tuttavia, considerato che il volume invasato nei laghi di Olai e Govossai alla data del 30.04.2023 era pari a circa 8.05 Mm<sup>3</sup>, corrispondente al 61% della capacità autorizzata, e considerati i ridotti deflussi avutisi sino alla prima decade del mese di maggio, si ritiene che al termine del periodo primaverile si debba procedere con una più precisa valutazione del volume assegnabile precedentemente proposto.

Occorre, infine, considerare le risorse derivate dall'invaso di Bau Muggerris (Flumendosa Il Salto-ENEL, anch'esso interconnesso col SIMR) per il potabilizzatore di Villagrande a servizio dello Schema n. 28 Ogliastra del NPRGA. Dall'invaso di Bau Muggerris un volume di 1.4 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Villagrande (valori in linea con i consumi medi annui).

Si ribadisce quanto più sopra riportato in relazione alle comunicazioni trasmesse da Enel Green Power, in ultimo con nota avente prot. n. 11075 del 27.04.2023, nelle quali sottolinea l'esigenza di dover effettuare dei



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

lavori di manutenzione straordinaria su galleria e ponte-tubo a valle del I salto del Flumendosa a Bau Muggèris. Nella citata comunicazione si prevede l'avvio dei lavori nel mese di ottobre 2023 e, a partire da tale data, potrebbe essere a rischio l'alimentazione del potabilizzatore di Villagrande, facente capo allo "Schema Ogliastra" n. 28 del NPRGA, e dell'invaso di Santa Lucia.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## **5 Proposta assegnazioni comparto industriale, annualità 2023**

Negli ultimi 5 anni il volume idrico che l'ENAS ha erogato dal SIMR verso le utenze industriali si è attestato su un valore pari a circa 22.24 Mm<sup>3</sup>/anno. A questo volume va sommato quello erogato dal sistema Taloro (Benzone) all'utenza industriale della Sardegna Centrale-CIP Nuoro (agglomerato industriale di Ottana), pari a circa 1.43 Mm<sup>3</sup>, il cui sollevamento è gestito dall'ENAS a decorrere dall'anno 2019.

In particolare, nell'annualità 2022, il volume erogato dal SIMR gestione ENAS al comparto industriale è stato pari a 21.82 Mm<sup>3</sup>, comprensivo del volume erogato all'agglomerato industriale di Ottana.

Per l'annualità 2023, considerando che nella valutazione delle assegnazioni per il comparto irriguo è stata riservata la domanda per gli usi prioritari (uso potabile ed industriale), si ritiene che per le utenze industriali approvvigionate dal SIMR gestione ENAS, possa essere reso disponibile un volume pari a 22.38 Mm<sup>3</sup> (valori in linea con i consumi medi annui).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 6 Proposta assegnazioni dal Sistema Idrico Multisetoriale - annualità 2023

Le tabelle seguenti riportano i volumi che si propone di assegnare per l'annualità 2023.

### Volumi disponibili di acqua grezza per gli usi irrigui per l'anno 2023

UTENZE IRRIGUE	VOLUME ASSEGNABILE [m <sup>3</sup> ]	SISTEMI IDRICI
C. di B. della Nurra	25'000'000	Nord Occidentale (Temo-Cuga-Surigheddu)
	6'000'000	Nord Occidentale (Coghinas: Truncu Reale, La Crucca) <sup>2</sup>
C. di B. del Nord Sardegna	12'000'000	Nord Occidentale (Alto Coghinas-Monte Lerno)
	5'000'000	Nord Occidentale (Coghinas - Traversa Donigazza)
	12'000'000	Nord Occidentale (Coghinas Casteldoria-ENEL) – Gestione non ENAS
C. di B. della Gallura	22'000'000	Liscia
C. di B. dell'Oristanese	178'000'000	Tirso (Cantoniera-Pranu Antoni-Santa Vittoria) <sup>3</sup>
C. di B. della Sardegna Centrale	22'000'000	Posada
	21'000'000	Cedrino
	8'000'000	Tirso Sistema Taloro
C. di B. dell'Ogliastra	14'000'000	Sud Orientale (Alto Flumendosa-Santa Lucia)
C. di B. della Sardegna Meridionale (ex Cixerri)	5'000'000	Flumendosa-Campidano-Cixerri (P.ta Gennarta-Medau Zirimilis e trav. San Giovanni)
C. di B. della Sardegna Meridionale (ex Basso Sulcis)	10'000'000	Sulcis (Monte Pranu)
C. di B. della Sardegna Meridionale	130'000'000	Flumendosa-Campidano-Cixerri
C. di B. della Sardegna Meridionale - O.N.C.	6'000'000	Flumendosa-Campidano-Cixerri
C. di B. della Sardegna Meridionale - Isili Nord	1'000'000	Flumendosa-Campidano-Cixerri <sup>4</sup>
<i>Totale Consorzi di Bonifica approvvigionamento ENAS</i>	<i>461'500'000</i>	
<i>Totale Consorzi di Bonifica approvvigionamento non ENAS</i>	<i>12'000'000</i>	
<b>Totale Consorzi di Bonifica</b>	<b>473'500'000</b>	
Comprensorio Valle Giunchi	1'100'000	Nord Occidentale (Invaso Bidighinzu)
Utenze dirette ENAS	900'000	
<b>Totale utenze ENAS</b>	<b>2'000'000</b>	
<b>TOTALE USO IRRIGUO ENAS</b>	<b>467'000'000</b>	
<b>TOTALE USO IRRIGUO</b>	<b>479'000'000</b>	

<sup>2</sup> 5.0 Mm<sup>3</sup> da La Crucca e 1.0 Mm<sup>3</sup> da Truncu Reale.

<sup>3</sup> Volume netto all'utenza a cui si sommano le perdite del canale sinistra Tirso, gestito da ENAS, pari a circa 18 Mm<sup>3</sup>.

<sup>4</sup> Il comprensorio Isili Nord è interamente servito dal medio Flumendosa mediante la stazione di sollevamento di Ponte Maxia. Il volume è garantibile in base all'assetto delle risorse invase salvo casi eccezionali in cui la quota di invaso del lago del medio Flumendosa e le condizioni tecnico-operative dell'impianto di sollevamento di Ponte Maxia non dovessero più consentirlo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA  
PRESIDENZA

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

**Volumi disponibili di acqua grezza per gli usi civili per l'anno 2023**

UTENZE CIVILI	VOLUME ASSEGNABILE [m <sup>3</sup> ]
Abbanoa SpA	205'000'000
Da rete industriale (CIP Gallura)	600'000
Utenze dirette ENAS	350'000
<i>Totale utenze civili approvvigionamento ENAS</i>	<i>205'950'000</i>
Abbanoa SpA – Potab. Janna e Ferru (Olai-Govossai)	11'500'000
Abbanoa SpA – Potab. Villagrande (Alto Flumendosa Il salto ENEL)	1'400'000
<i>Totale utenze civili approvvigionamento non ENAS</i>	<i>12'900'000</i>
<b>TOTALE USO CIVILE</b>	<b>218'850'000</b>

**Volumi disponibili di acqua grezza per gli usi industriali per l'anno 2023**

UTENZE INDUSTRIALI	VOLUME ASSEGNABILE [m <sup>3</sup> ]
CIP Sulcis Iglesiente (ex CNISI)	3'500'000
CIP Medio Campidano - Villacidro (ex CIV Villacidro)	700'000
CIP Sassari	2'300'000
CIP N.E.S. Gallura	630'000
Consorzio per la Z.I. Siniscola	50'000
CIP Ogliastra (ex ZIR Tortoli – Arbatax)	120'000
CACIP Cagliari	13'500'000
Uso industriale – utenze dirette ENAS	80'000
CIP Nuoro - Sardegna Centrale-Agglomerato Ottana (Benzone-ENEL)	1'400'000
<b>TOTALE USO INDUSTRIALE</b>	<b>22'280'000</b>

**Il Funzionario**  
Ing. Giacomo Fadda

**Il Coordinatore del Settore Monit. e Bil. Idrico**  
Ing. Mariano T. Pintus

**Il Direttore del Servizio TGRI**  
Ing. Paolo Botti

**Il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino**  
Ing. Antonio Sanna