



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

## COMITATO ISTITUZIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA SARDEGNA

### DELIBERAZIONE N. 3 DEL 3 MARZO 2021

Attività di cui alla deliberazione n. 1 del 21.01.2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino: Programmazione risorse idriche annualità 2021 – Pre-assegnazione al comparto irriguo.

ALLEGATO B) – Valutazione dei volumi idrici di pre-assegnazione per il comparto irriguo per l'annualità 2021.



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. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONSIDERAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
2.1 SISTEMA FLUMENDOSA – CAMPIDANO – CIXERRI	4
2.2 DISTRETTO IRRIGUO ISILI NORD	7
2.3 SISTEMA ALTO CIXERRI	8
2.4 SISTEMA SULCIS	10
2.5 SISTEMA TIRSO	12
2.6 SISTEMA ALTO COGHINAS (NORD SARDEGNA)	14
2.7 SISTEMA COGHINAS-TRAVERSA DONIGAZZA (NORD SARDEGNA)	16
2.8 SISTEMA NORD-OCCIDENTALE (TEMO-CUGA-BIDIGHINZU)	18
2.9 SISTEMA NORD-OCCIDENTALE (COGHINAS)	21
2.10 SISTEMA LISCIA (GALLURA)	22
2.11 SISTEMA POSADA	23
2.12 SISTEMA CEDRINO	25
2.13 SISTEMA ALTO FLUMENDOSA (OGLIASTRA)	28
2.14 SISTEMA TALORO	30
<b>3. PRE-ASSEGNAZIONI COMPARTO IRRIGUO, ANNUALITÀ 2021 .....</b>	<b>32</b>

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 28.02.2021 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 "regime ordinario" 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 28.02.2021 era pari a 1'703 milioni di metri cubi, corrispondente al 95.94% 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 "normalità", con un valore dell'indicatore pari a 0,65.

La presente relazione ha l'obiettivo di fornire le valutazioni che hanno consentito di definire il quadro delle pre-assegnazioni dei volumi idrici dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) al comparto irriguo.

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. Considerazioni generali**

Per la valutazione delle pre-assegnazioni del comparto irriguo si è adottata la regola che prevede, al fine di preservare le risorse prioritarie, di vincolare, per ciascun sistema, un volume idrico 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 28.02.2021.

Valutazioni più precise per il settore potabile ed industriale verranno effettuate alla fine del mese di marzo quando i serbatoi di regolazione avranno invasato anche i deflussi tardo invernali e di inizio primavera.

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

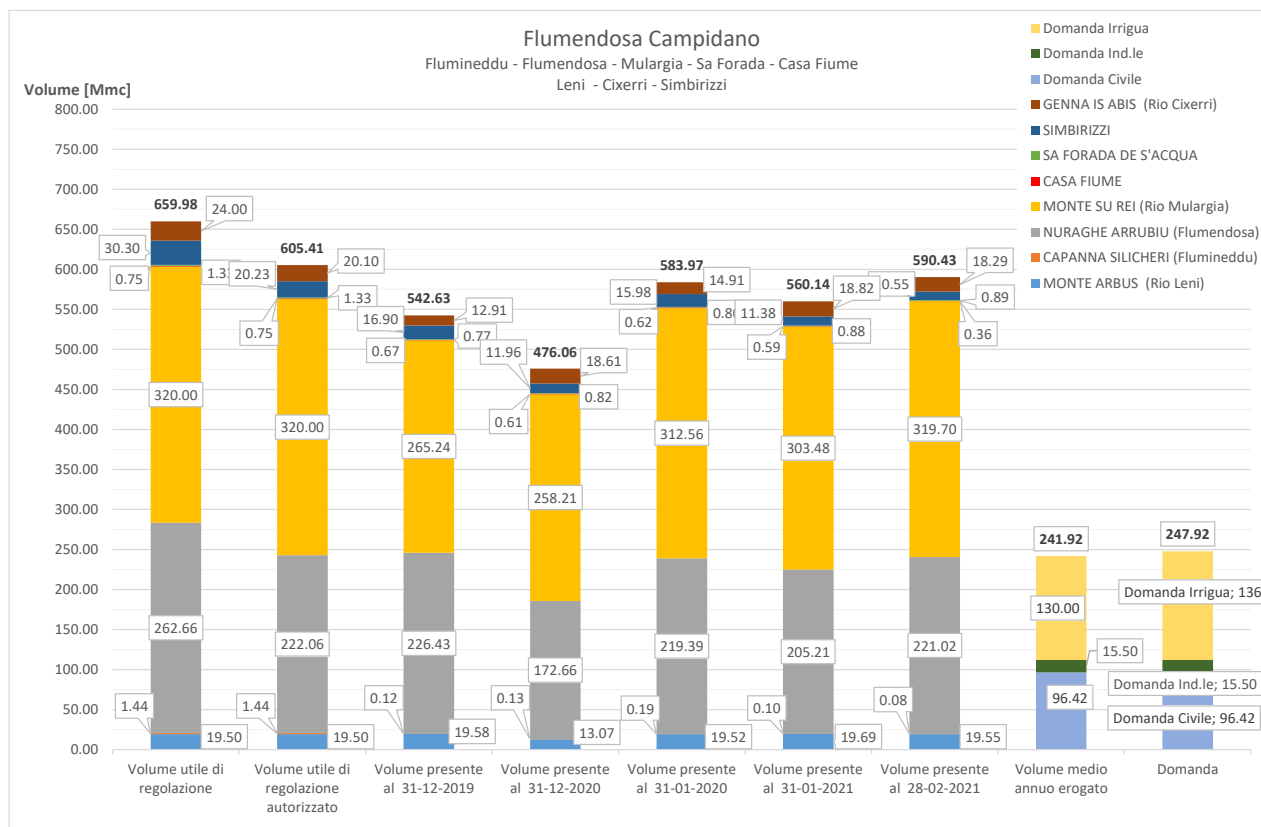
Al presente sistema idrico appartengono gli invasi Flumineddu a Capanna Silicheri, Flumendosa a Nuraghe Arrubiu, Mulargia a Monte Su Rei, Sa Forada, Casa Fiume, Leni a Monte Arbus, Cixerri a Genna Is Abis e Simbirizzi.

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 6 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio ONC (Opera Nazionale Combattenti) e 1 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio Isili Nord. Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a 137.45 Mm<sup>3</sup>, mentre l'annualità 2019 ha registrato una erogazione idrica leggermente superiore e pari a circa 139.2 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri alla data del 28.02.2021 è stato pari a 590.43 Mm<sup>3</sup>, mentre nel 2020 è stato pari a 576.44 Mm<sup>3</sup>, contro i 572.86 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso mese dell'anno 2019.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.

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



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

- 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, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue del Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri si può ritenere pari a 136 Mm<sup>3</sup> (corrispondente alla domanda irrigua), di cui 130 Mm<sup>3</sup> ai comprensori storici del CBSM e 6 Mm<sup>3</sup> all'ONC (comprensorio irriguo originariamente gestito dall'ENAS e recentemente trasferito al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale con DPGR n. 37 del 15.03.2019).

Si richiama la Deliberazione della Giunta Regionale n. 39/33 del 31.07.2018 avente ad oggetto "Verifica della capacità di laminazione per l'invaso della diga di Genna Is Abis sul Fiume Cixerri nei Comuni di Uta e Villaspeciosa (Direttiva P.C.M. 27.2.2004)" la quale prevede l'imposizione al Gestore di limitare la quota di



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

massima regolazione a 38.00 m slm (rispetto ai 39.00 m slm autorizzati dal MIT – Ufficio dighe). Per effetto della richiamata regola di gestione il volume utile di regolazione è stato ridotto di 3.9 Mm<sup>3</sup>.

Si richiama, infine, il vigente Piano di Laminazione statica dell'invaso di Nuraghe Arrubiu sul Fiume Flumendosa in Comune di Orroli, 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 slm della quota di massima regolazione (rispetto ai 267.00 m slm autorizzati dal MIT – Ufficio dighe). Per effetto del richiamato Piano di laminazione statica il volume utile di regolazione è stato ridotto di 40.6 Mm<sup>3</sup>.

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 Distretto irriguo Isili Nord**

Il distretto irriguo di Isili Nord, comprensorio irriguo originariamente gestito dall'ENAS e recentemente 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 800'000 m<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel lago Flumendosa a Nuraghe Arrubiu alla data del 28.02.2021 è stato pari a 221.022 Mm<sup>3</sup>, mentre nel 2020 è stato pari a 217.83 Mm<sup>3</sup>, contro i 209.45 Mm<sup>3</sup> invasati nel 2019.

Dal punto di vista gestionale, la risorsa del Flumendosa, per il tramite delle traversa di Ponte Maxia, integra i fabbisogni dell'acquedotto del Sarcidano (potabilizzatore di Is Barroccus), 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 Barroccus, a regolazione pluriennale, alla data del 28.02.2021 è stato pari a 12.12 Mm<sup>3</sup>, mentre nello stesso mese del 2020 pari a 12,07 Mm<sup>3</sup>.

Visti i volumi invasati nei laghi del Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e di Is Barroccus, per la stagione irrigua 2021 e limitatamente al periodo aprile-settembre, il volume da pre-assegnare alle utenze irrigue del distretto di Isili Nord si può ritenere pari a 1 Mm<sup>3</sup>.

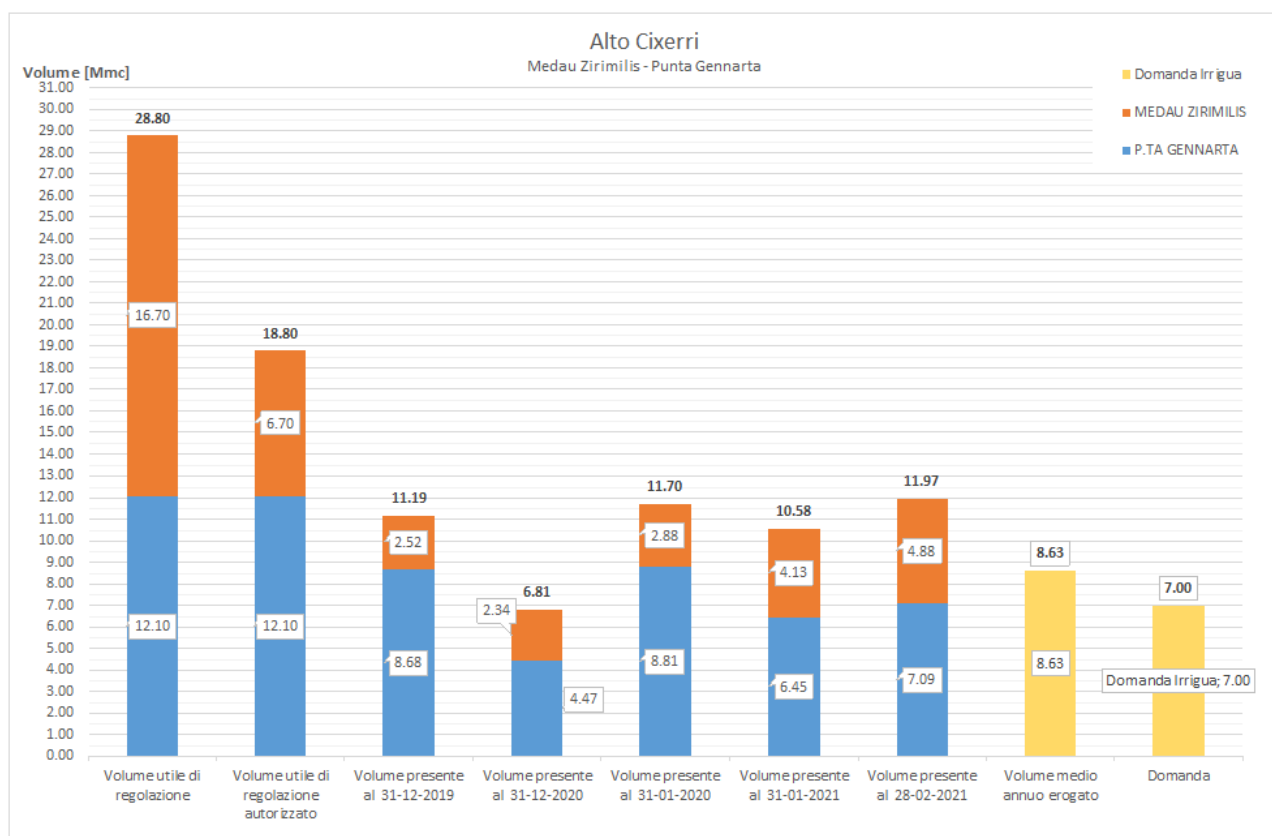
Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
 Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

### 2.3 Sistema Alto Cixerri

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

Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a 8.12 Mm<sup>3</sup>, mentre nell'annualità 2019 è stato erogato un volume pari a circa 9 Mm<sup>3</sup>, a fronte di una erogazione media annua pari a 8.63 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 28.02.2021 è stato pari a 11.97 Mm<sup>3</sup> (7.09 Mm<sup>3</sup> all'invaso di Punta Gennarta e 4.88 Mm<sup>3</sup> all'invaso di Medau Zirimilis), mentre nello stesso mese del 2020 è stato pari a 11.56 Mm<sup>3</sup> (di cui 8.69 Mm<sup>3</sup> a Punta Gennarta e 2.87 Mm<sup>3</sup> a Medau Zirimilis). Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.





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 dei volumi invasati nel sistema dell'alto Cixerri, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 per le utenze irrigue del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ex C. B. del Cixerri si può ritenere pari a 7 Mm<sup>3</sup>.

Si ritiene utile osservare che, all'occorrenza, l'invaso di Medau Zirimilis sarebbe alimentabile anche dall'invaso del Cixerri (sollevamento Cixerri-Sulcis) ma con notevoli problemi qualitativi nella miscelazione, che vanno più precisamente definiti con i soggetti competenti.

Si ritiene utile osservare che, all'occorrenza, l'invaso di Medau Zirimilis sarebbe alimentabile anche dall'invaso del Cixerri (sollevamento Cixerri-Sulcis) ma con notevoli problemi qualitativi nella miscelazione, che vanno più precisamente definiti con i soggetti competenti.

Ad integrazione, sempre per il tramite del sollevamento Cixerri-Sulcis, potrebbe essere utilizzata la risorsa proveniente dal canale sud-ovest del SIMR - Sistema Tirso-Flumendosa, nel periodo che precede ed in quello immediatamente successivo al picco della domanda irrigua ad esso allacciata, al fine di limitare le perdite nel vettoriamento attraverso il canale. Una valutazione più precisa circa l'esigenza di vincolare un volume del sistema Flumendosa – Mulargia per il comprensorio dell'ex CB Cixerri sarà effettuata a fine aprile, sulla base dell'andamento idrologico dei prossimi mesi.

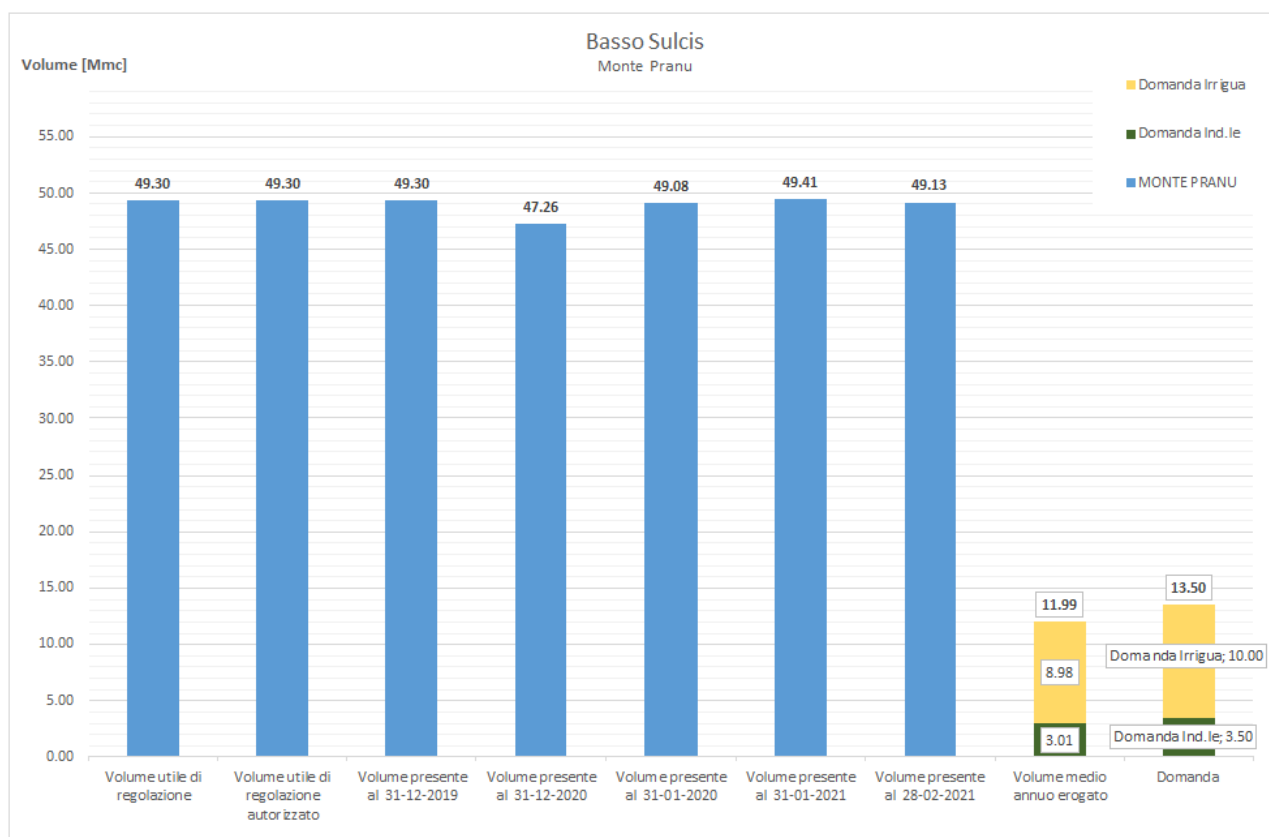
Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
 Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.4 Sistema Sulcis

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Monte Pranu che, alla data del 28.02.2021 aveva un volume invasato pari a 49.13 Mm<sup>3</sup>, in linea coi valori relativi alle precedenti annualità.

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 delle utenze irrigue per il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ex C. B. del Basso Sulcis è pari a circa 8.98 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 11.57 Mm<sup>3</sup>, nel 2019 pari a circa 11.3 Mm<sup>3</sup>, contro i circa 6 Mm<sup>3</sup> della stagione irrigua 2018. La domanda irrigua è pari a circa 10 Mm<sup>3</sup>/anno.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



Sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue del Sistema Sulcis si può ritenere pari a 10 Mm<sup>3</sup>.



REGIONE AUTÒNOMA 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

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.

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

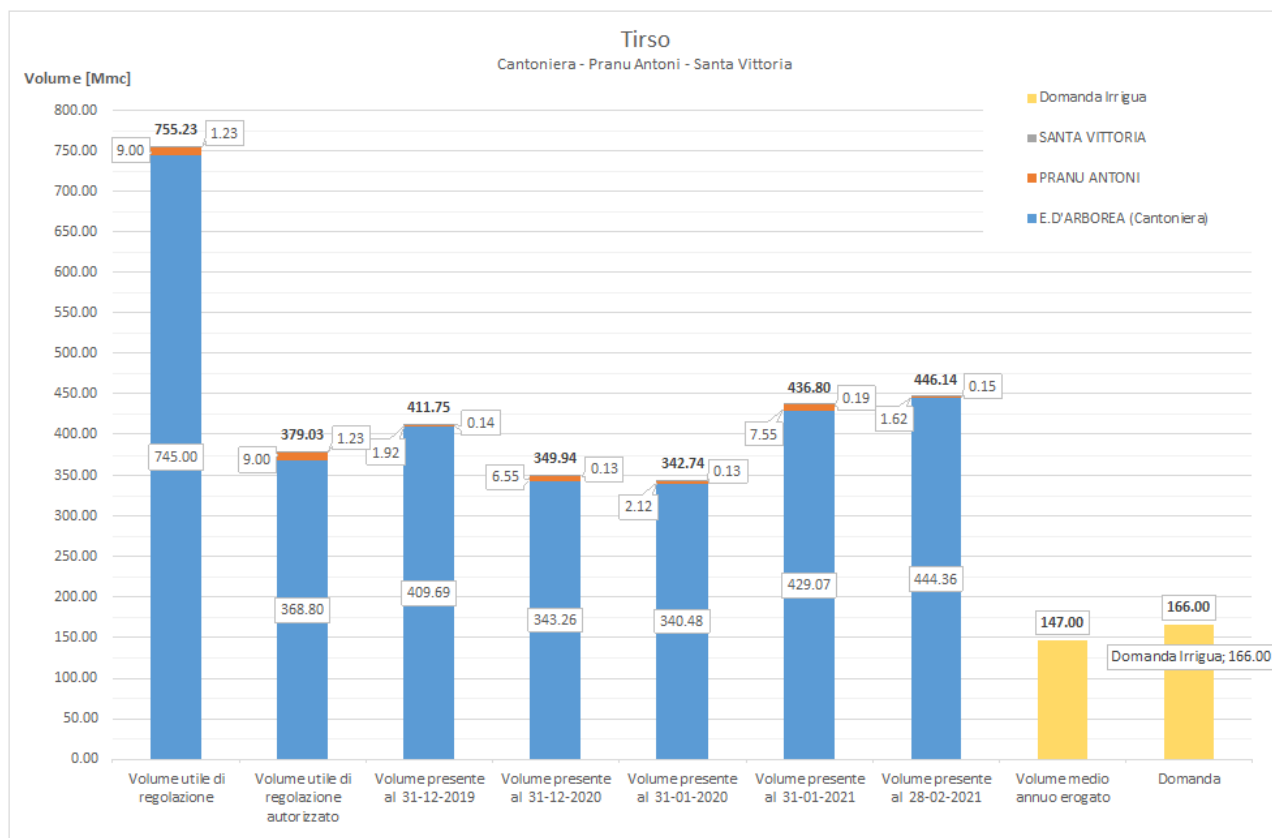
## 2.5 Sistema Tirso

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 147 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2020 l'erogazione dal Sistema Tirso ha registrato un volume pari a 158.07 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 2019 il volume erogato dal Sistema Tirso al CBO è stato pari a circa 144 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel Sistema Tirso alla data del 28.02.2021 è stato pari a 444.36 Mm<sup>3</sup> (tale valore è elevato a causa delle attività connesse agli invasi sperimentali necessarie per i collaudi in corso), nello stesso mese del 2020 è stato pari a 331.63 Mm<sup>3</sup>, contro i 340.48 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso mese dell'anno 2019.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.





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

Sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue del Sistema Tirso si può ritenere pari a 150 Mm<sup>3</sup> cui si devono sommare, ai fini delle valutazioni idrologiche, circa 15 Mm<sup>3</sup> per perdite nel canale sinistra Tirso per un totale, quindi, di 165 Mm<sup>3</sup> erogabile dai serbatoi del sistema.

Eventuali volumi aggiuntivi saranno valutabili solo al completamento delle attività di collaudo in corso che hanno, nell'immediato, la finalità di ottenere dall'Ufficio dighe del MIT l'aumento della quota di massima regolazione a 106.00 m slm (attualmente la quota autorizzata è 101.00 m slm), aumento per il quale l'Ente gestore ENAS ha già inoltrato specifica domanda.

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 Alto Coghinas (Nord Sardegna)

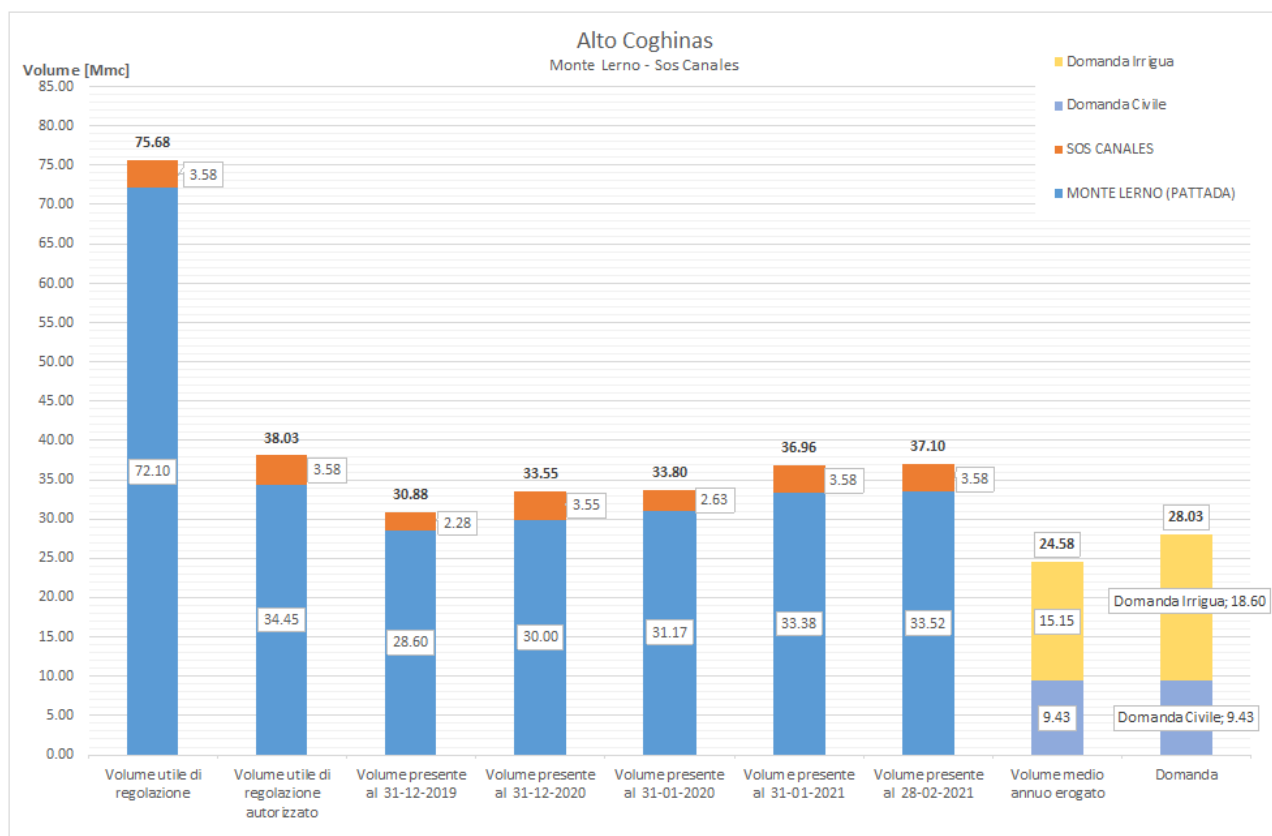
Al presente sistema idrico appartengono gli invasi di Monte Lerno e di Sos Canales.

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 delle utenze irrigue, invece, è pari a circa 15.2 Mm<sup>3</sup> per il comprensorio irriguo della Piana di Chilivani (Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna CBNS). Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua è stata pari a 17.94 Mm<sup>3</sup>, nell'anno 2019 pari a circa 17 Mm<sup>3</sup>, mentre nel 2018 pari a poco più di 10 Mm<sup>3</sup>.

Il volume invasato nel Sistema Alto Coghinas alla data del 28.02.2021 è stato pari a 37.1 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese dell'anno 2020 pari a 33.64 Mm<sup>3</sup>, contro i 38.65 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso mese dell'anno 2019.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.





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

Poiché il volume da vincolare per l'utenza potabile ( $14.25 \text{ Mm}^3$  pari all'idroesigenza per 18 mesi essendo laghi a regolazione pluriennale) è di gran lunga minore del volume invasato nel sistema, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 all'utenza irrigua allacciata al Sistema (CBNS-Piana di Chilivani) si può ritenere pari a  $17 \text{ Mm}^3$ .

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 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 Multisettoriale 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 della suddetta utenza irrigua è pari a circa 7.4 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 2020 l'erogazione irrigua è stata pari a 5.51 Mm<sup>3</sup>, nell'anno 2019 pari a circa 5.7 Mm<sup>3</sup> e nel 2018 pari a 6.2 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. Per l'annualità 2021 allo stato attuale vi sono le condizioni perché i citati 10 Mm<sup>3</sup> per Alghero vengano posti a carico dell'invaso del Cuga.

Nella presente relazione, tuttavia, si ipotizza che il potabilizzatore di Alghero Monte Agnese possa essere alimentato integralmente sia dall'invaso del Cuga che dal Sistema Coghinas, con un volume, in entrambi i casi, pari a 10 Mm<sup>3</sup>, pertanto le verifiche sulla erogabilità sono state effettuate per entrambe le alternative. 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). L'erogazione media annua relativa all'utenza prioritaria presente nel grafico più sotto riportato è inferiore alla idroesigenza prevista per il 2019 poiché nelle annualità precedenti è presente il contributo dall'invaso del Cuga per l'alimentazione di Alghero.

Il volume invasato nel Sistema Coghinas alla data del 28.02.2021 è stato pari a 176.86 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese dell'anno 2020 pari a 152.88 Mm<sup>3</sup>, contro i 201.48 Mm<sup>3</sup> invasati nell'anno 2019.

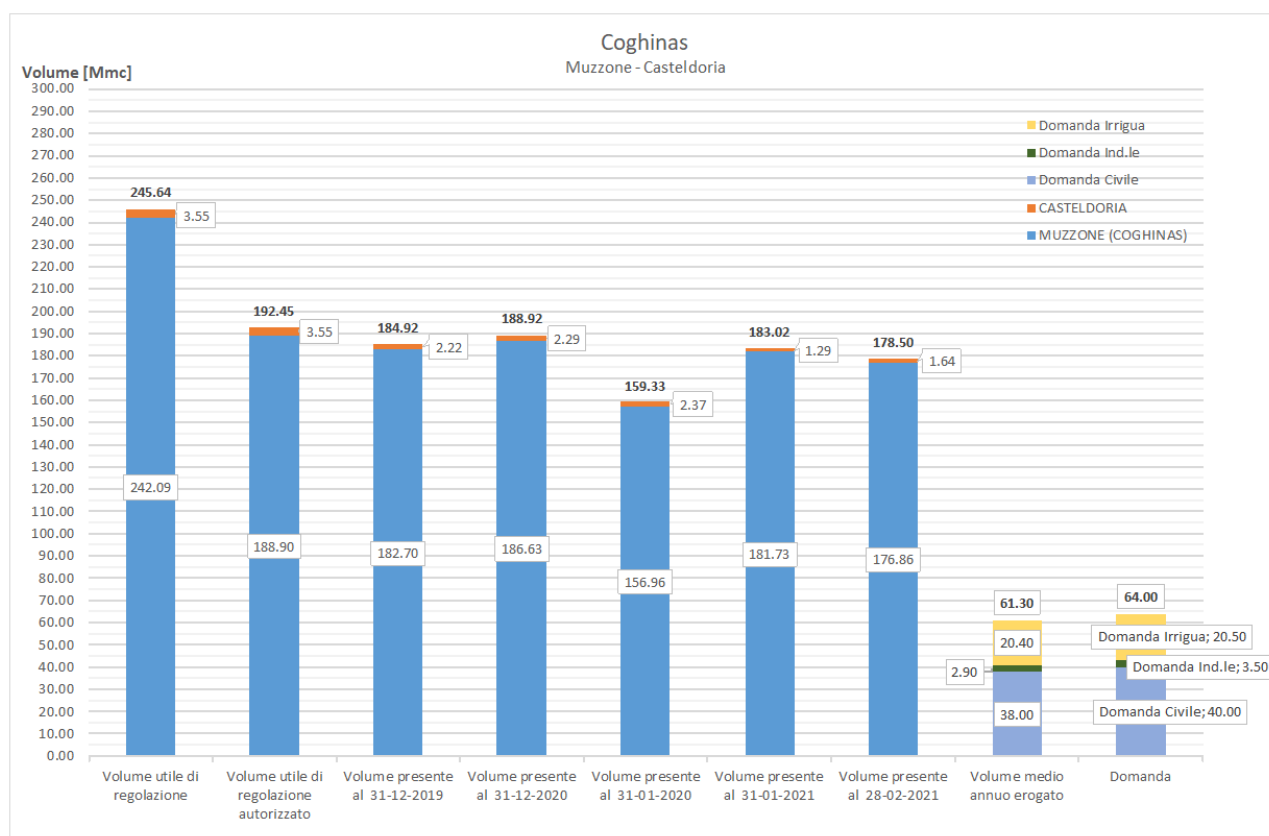
Considerando un volume da vincolare per l'uso potabile pari a 65.25 Mm<sup>3</sup> (18 mesi di consumo essendo l'invaso del Coghinas a Muzzone a regolazione pluriennale), il sistema è in grado di soddisfare interamente la richiesta media annua per uso irriguo (pari a circa 19.5 Mm<sup>3</sup>).



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

Pertanto, sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al sistema Coghinias si può ritenere pari a 20.5 Mm<sup>3</sup>, di cui 7.5 Mm<sup>3</sup> per la Piana di Chilivani e 12 Mm<sup>3</sup> per la Bassa Valle del Coghinias (pari al valore massimo di concessione ENEL) e 1 Mm<sup>3</sup> per il Consorzio di Bonifica della Nurra verso il nodo di Truncu Reale.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



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>.

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 Nord-Occidentale (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 31.72 Mm<sup>3</sup> di cui, 15.02 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore del Bidighinzu, 10 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Alghero-Monte Agnese e 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 28.27 Mm<sup>3</sup> (Temo-Cuga-Surigheddu).

Nell'annualità 2020 l'erogazione dal Sistema Temo-Cuga-Surigheddu al citato Consorzio è stata pari a 23.29 Mm<sup>3</sup>, mentre nell'annualità 2019 pari a circa 24.7 Mm<sup>3</sup> e nell'anno 2018 un volume pari a 20 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 recenti 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 dal Consorzio<sup>1</sup>). 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>, volume che, da un punto di vista strettamente idrologico, è compatibile con lo stato di riempimento dei serbatoi Bidighinzu e Alto Temo. Occorre tuttavia segnalare che detto volume, a causa del deficit strutturale dell'invaso del Bidighinzu, potrebbe essere interamente o in parte sollevato dall'invaso del Temo a Monteleone Roccadoria, con elevati costi di gestione che, solo per l'energia elettrica, ammontano a circa 0.15 €/m<sup>3</sup>.

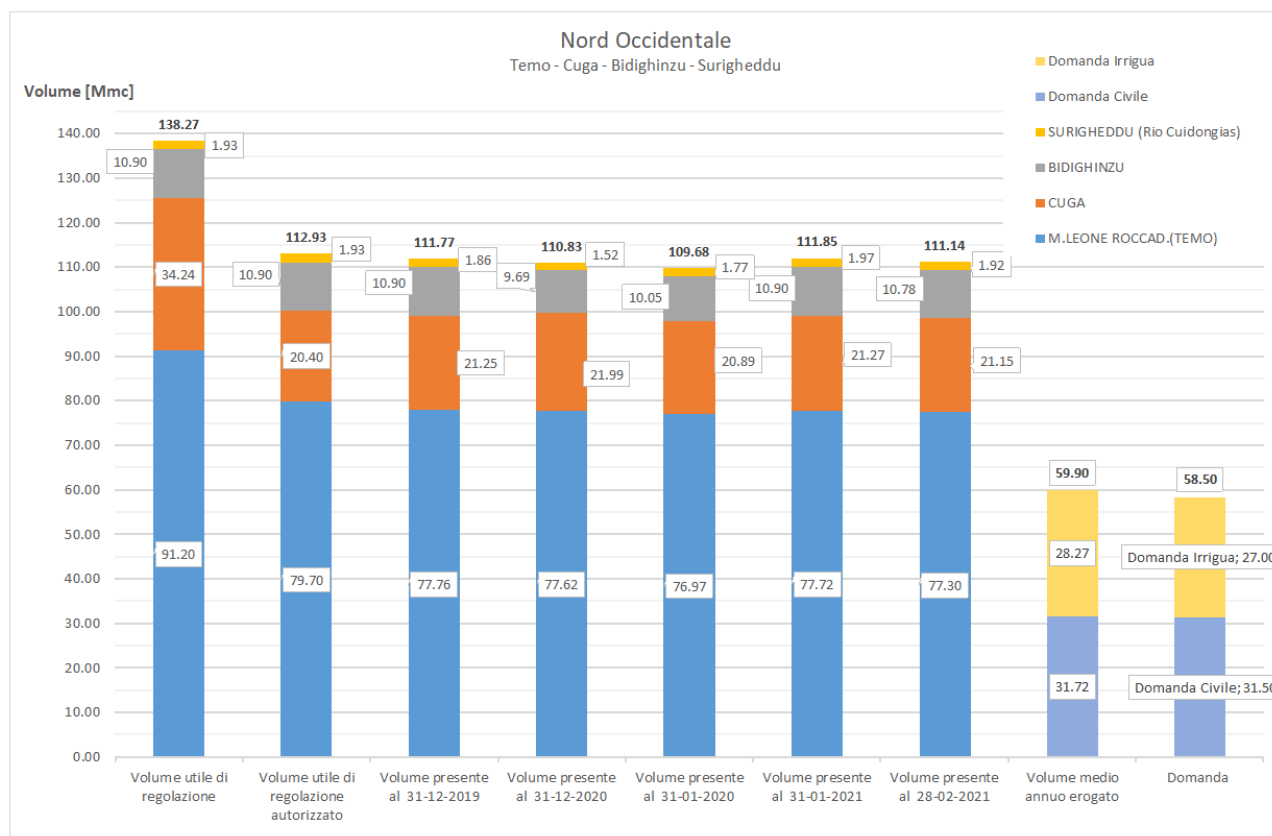
Il volume invasato nel Sistema Temo-Cuga-Bidighinzu-Surigheddu alla data del 28.02.2021 è stato pari a 111.14 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 pari a 100.40 Mm<sup>3</sup>, contro i 102 Mm<sup>3</sup> invasati nello stesso mese dell'anno 2019.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.

---

<sup>1</sup> Al fine di effettuare un primo, importante, intervento di manutenzione straordinaria della condotta, volto ad una sostanziale riduzione del tasso di perdita, era stato assegnato dall'Assessorato regionale dei Lavori Pubblici al Consorzio di Bonifica della Nurra, quale soggetto attuatore, un finanziamento di 2.200.000 €.

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



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

Il volume da vincolare per l'uso potabile è pari a 47.58 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di 18 mesi delle utenze allacciate agli invasi del Cuga, del Bidighinzu e dell'Alto Temo), valore di gran lunga minore dell'intera risorsa disponibile negli invasi del Sistema in argomento.

Sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Temo-Cuga-Surigheddu si può ritenere pari a 27 Mm<sup>3</sup>.

E' utile osservare che per gli usi irrigui del Consorzio di Bonifica della Nurra è attiva l'erogazione dei reflui dall'impianto di depurazione di Alghero San Marco, gestito da Abbanoa SpA, per un volume annuo stimabile in 2.5-3.0 Mm<sup>3</sup>.

In merito alla pre-assegnazione dal Bidighinzu per le utenze della Valle dei Giunchi, si rimanda alle valutazioni del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino.



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

Sulla base delle indicazioni avute dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino le valutazioni di cui al presente documento terranno conto di una pre-assegnazione dal Bidighinzu pari a 1 Mm<sup>3</sup> netto alle utenze della Valle dei Giunchi.

Si richiama, infine, il vigente Piano di Laminazione statica dell'invaso di Monteleone Roccadoria sul Fiume Temo, redatto ai sensi della Direttiva P.C.M. del 27.02.2004 e approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 30/11 del 20.06.2017, il quale prevede la limitazione a 222.50 m slm della quota di massima regolazione (rispetto ai 225.00 m slm 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>.

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 Nord-Occidentale (Coghinas)**

Al presente sistema idrico appartengono gli invasi di Muzzone e di Casteldoria, sul fiume Coghinas, oltre che la traversa, sempre sul Coghinas, di Donigazza (vedi paragrafo 2.7) e la traversa di La Crucca sul Rio Mannu di Porto Torres (la traversa intercetta anche i reflui depurati rilasciati dal depuratore di Sassari - Caniga).

Sulla base di quanto indicato nel paragrafo 2.7, il volume irriguo da pre-assegnare, per l'anno solare 2021, dal Sistema Nord Occidentale – Coghinas, è valutato in 6 Mm<sup>3</sup>, di cui 5 Mm<sup>3</sup> da La Crucca (traversa Mannu di Porto Torres) e 1 Mm<sup>3</sup> dal nodo di Truncu Reale.

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

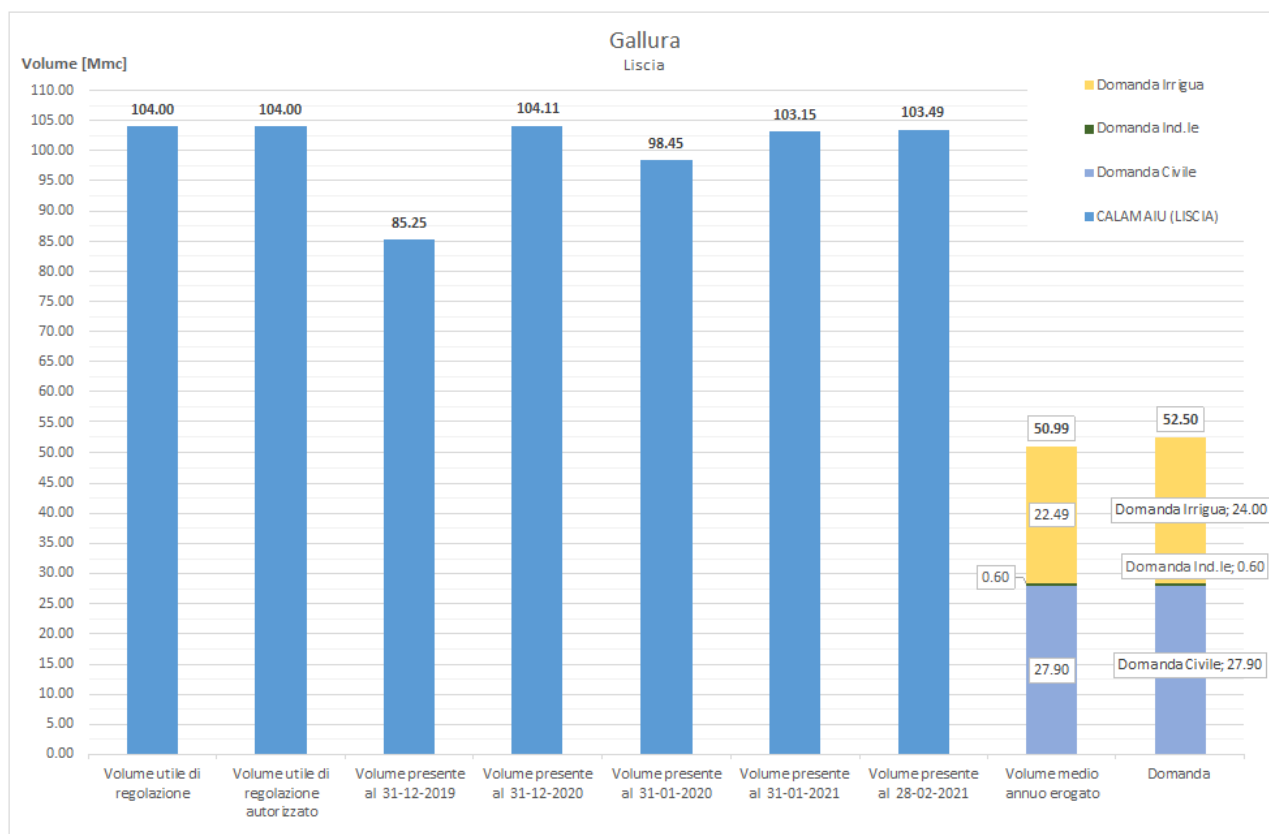
## 2.10 Sistema Liscia (Gallura)

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso del Liscia a Punta Calamaiu che, alla data del 28.02.2021 aveva un volume invasato pari a 103.49 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 pari a 101.11 Mm<sup>3</sup> contro i 104.45 Mm<sup>3</sup> (100% del volume autorizzato) invasati nel 2019.

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 dell'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Gallura - CBG) è pari a circa 22.5 Mm<sup>3</sup>.

Nell'annualità 2020 il volume erogato al Consorzio di Bonifica della Gallura è stato pari a 21.47 Mm<sup>3</sup>, nell'annualità 2019 pari a circa 21.26 Mm<sup>3</sup>, mentre nel 2018 pari a circa 16.07 Mm<sup>3</sup>,

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



Considerando una scorta minima da preservare per il potabile pari a 41.85 Mm<sup>3</sup> (pari al consumo di 18 mesi essendo l'invaso a regolazione pluriennale), il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Liscia si può ritenere pari a 24 Mm<sup>3</sup>.

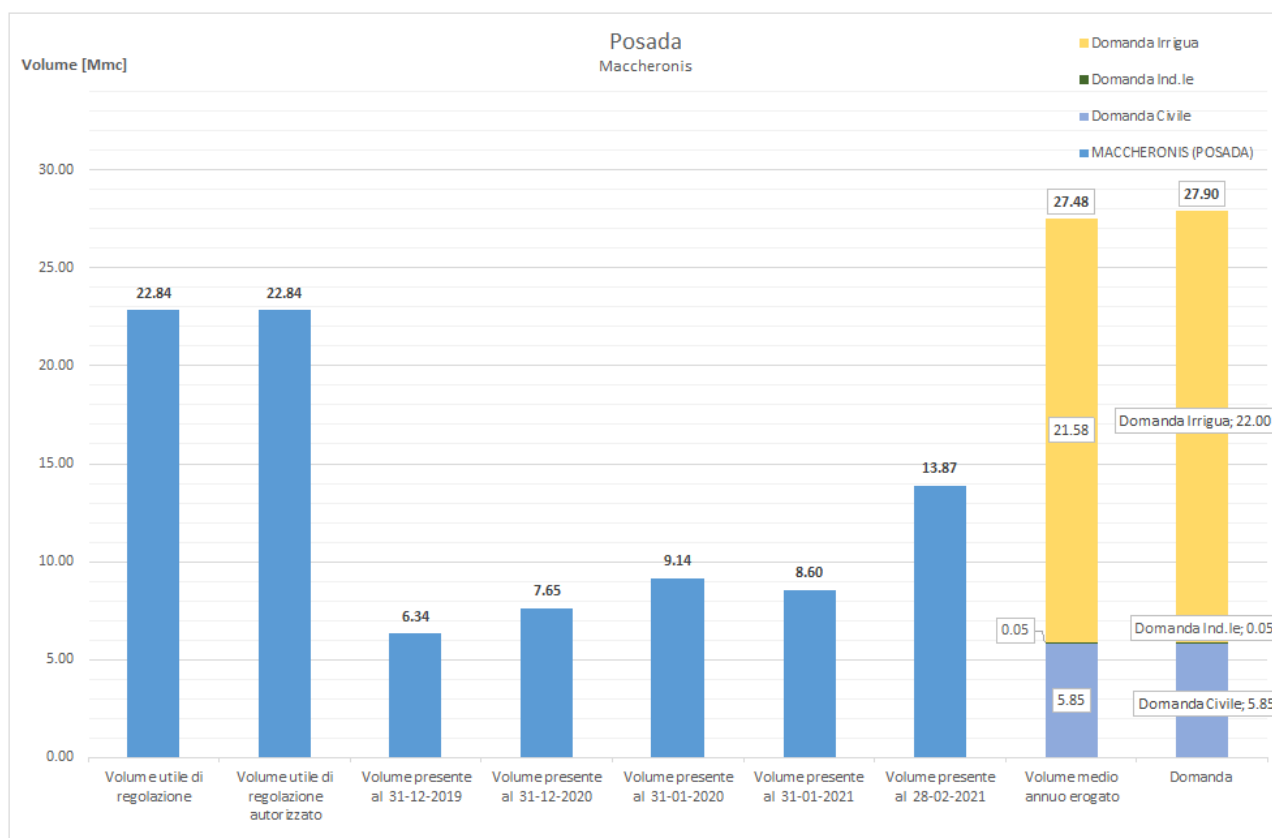
Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
 Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.11 Sistema Posada

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Maccheronis sul fiume Posada che, alla data del 28.02.2021 ha registrato un volume invasato pari a 13.87 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 pari a 12.69 Mm<sup>3</sup> e nello stesso mese dell'anno 2019 pari a 11.84 Mm<sup>3</sup>.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 5.85 Mm<sup>3</sup> per i potabilizzatori dell'alta Baronia, mentre l'erogazione media annua dell'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale – comprensorio Posada) è pari a circa 21.58 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2020 il volume erogato al comparto irriguo è stato pari a circa 18.16 Mm<sup>3</sup>, nell'anno 2019 pari a circa 22.04 Mm<sup>3</sup> mentre nel 2018 pari a 18.47 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



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>.

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 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			

Come è riportato in tabella, il piano di laminazione statica prevede che nel mese di febbraio non si possa superare il livello invasato pari alla quota di 38 m s.l.m., corrispondente al volume utile di regolazione pari a 12,2 Mm<sup>3</sup>.

A seguito delle limitazioni di invaso indotte dall'attuazione del piano di laminazione statica sopra citato e, in qualche misura, dei lavori in corso relativi all'ampliamento della capacità di invaso ed al collaudo degli organi di scarico, il volume idrico accumulato nell'invaso di Maccheronis che si è determinato alla data del 28.02.2021, corrispondente a 13.87 Mm<sup>3</sup>, non consentirebbe, al momento, di effettuare una pre-assegnazione congruente con la domanda esistente, essendo difficilmente quantificabili i deflussi che caratterizzeranno nei prossimi mesi (periodo primaverile) il lago in argomento e che in passato sono stati spesso significativi.

Sulla base di proiezioni di natura statistica basate sui deflussi storici presentatisi nel citato periodo primaverile, in condizioni di basso input idrologico, si ritiene possa essere sufficientemente prudentiale assumere che alla data del 30.04.2021 il volume invasato non si presenti inferiore a 15 Mm<sup>3</sup>.

In tale ipotesi, assunto di dover salvaguardare l'approvvigionamento del comparto civile, si ritiene di poter proporre una pre-assegnazione per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Posada un volume pari a 13.0 Mm<sup>3</sup>, che verrà aggiornata in occasione dell'assegnazione definitiva da stabilirsi sulla base delle risorse invasate alla data del 30.04.2021.



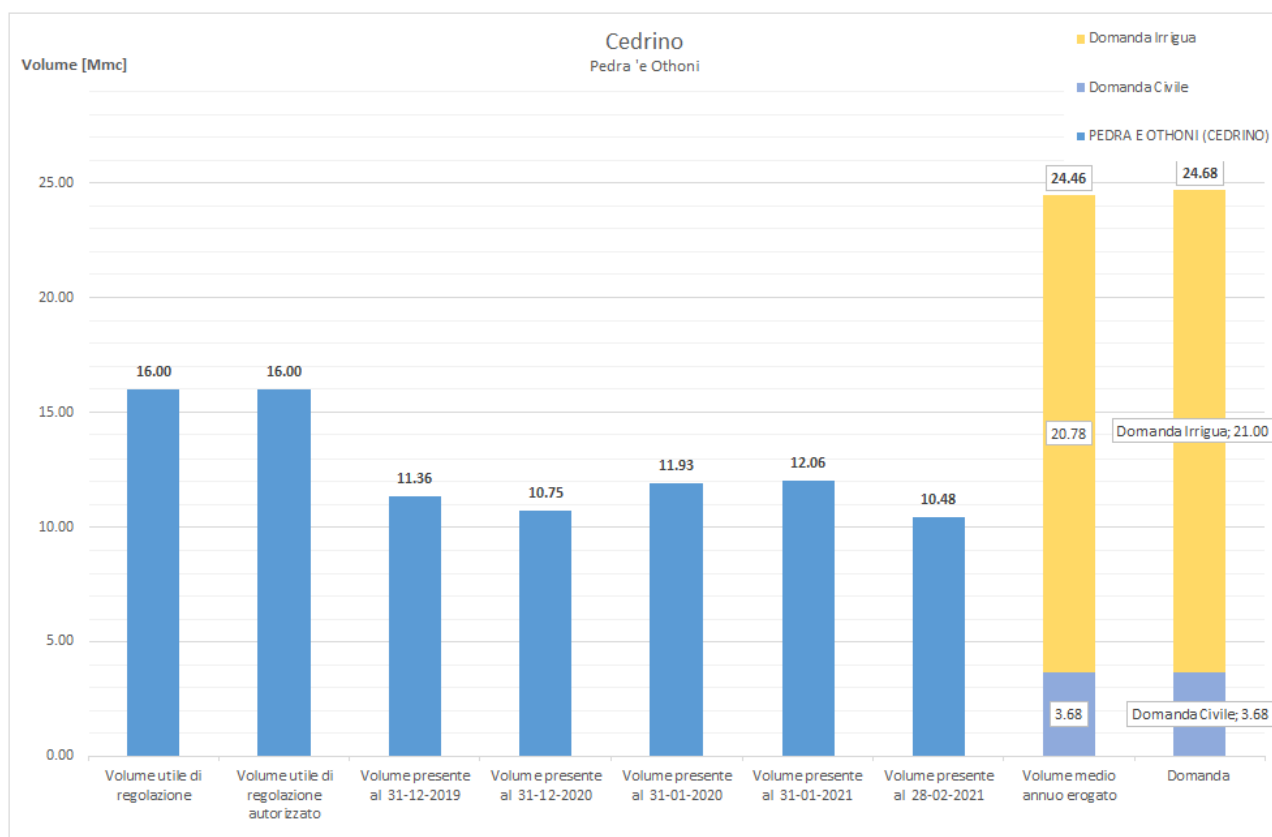
Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
 Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

## 2.12 Sistema Cedrino

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Pedra 'e Othoni sul fiume Cedrino che alla data del 28.02.2021 ha registrato un volume invasato pari a 10.48 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 pari a 11.52 Mm<sup>3</sup> e pari a 9.94 Mm<sup>3</sup> nell'anno 2019.

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 20.78 Mm<sup>3</sup>. Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 24.18 Mm<sup>3</sup>, nell'annualità 2019 pari a circa 20.38 Mm<sup>3</sup> e nel 2018 pari a 15 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



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>.

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.

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

Come è riportato in tabella, le regole di gestione prevedono che, nel mese di febbraio, il livello nel serbatoio non possa superare la quota di 100 m s.l.m., corrispondente ad un volume utile di regolazione pari a 12 Mm<sup>3</sup>.

A seguito delle limitazioni di invaso indotte dalle citate regole di gestione, il volume idrico accumulato nell’invaso di Pedra ‘e Othoni che si è determinato alla data del 28.02.2021, corrispondente a 10.48 Mm<sup>3</sup>, non consentirebbe, al momento, di effettuare una pre-assegnazione congruente con la domanda esistente, essendo difficilmente quantificabili i deflussi che caratterizzeranno nei prossimi mesi (periodo primaverile) il lago in argomento.



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

Sulla base di proiezioni di natura statistica basate sui deflussi storici presentatisi nel citato periodo primaverile, in condizioni di basso input idrologico, si ritiene possa essere sufficientemente prudentiale assumere che alla data del 30.04.2021 il volume invasato non si presenti inferiore a 14 Mm<sup>3</sup>.

In tale ipotesi, assunto di dover salvaguardare l'approvvigionamento del comparto civile, tenuto conto dei deflussi presenti anche in assenza di input idrologico legati al sistema carsico di su Gologone, si ritiene di poter proporre una pre-assegnazione per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Cedrino un volume pari a 16.0 Mm<sup>3</sup>, che verrà aggiornata in occasione dell'assegnazione definitiva da stabilirsi sulla base delle risorse invase alla data del 30.04.2021.

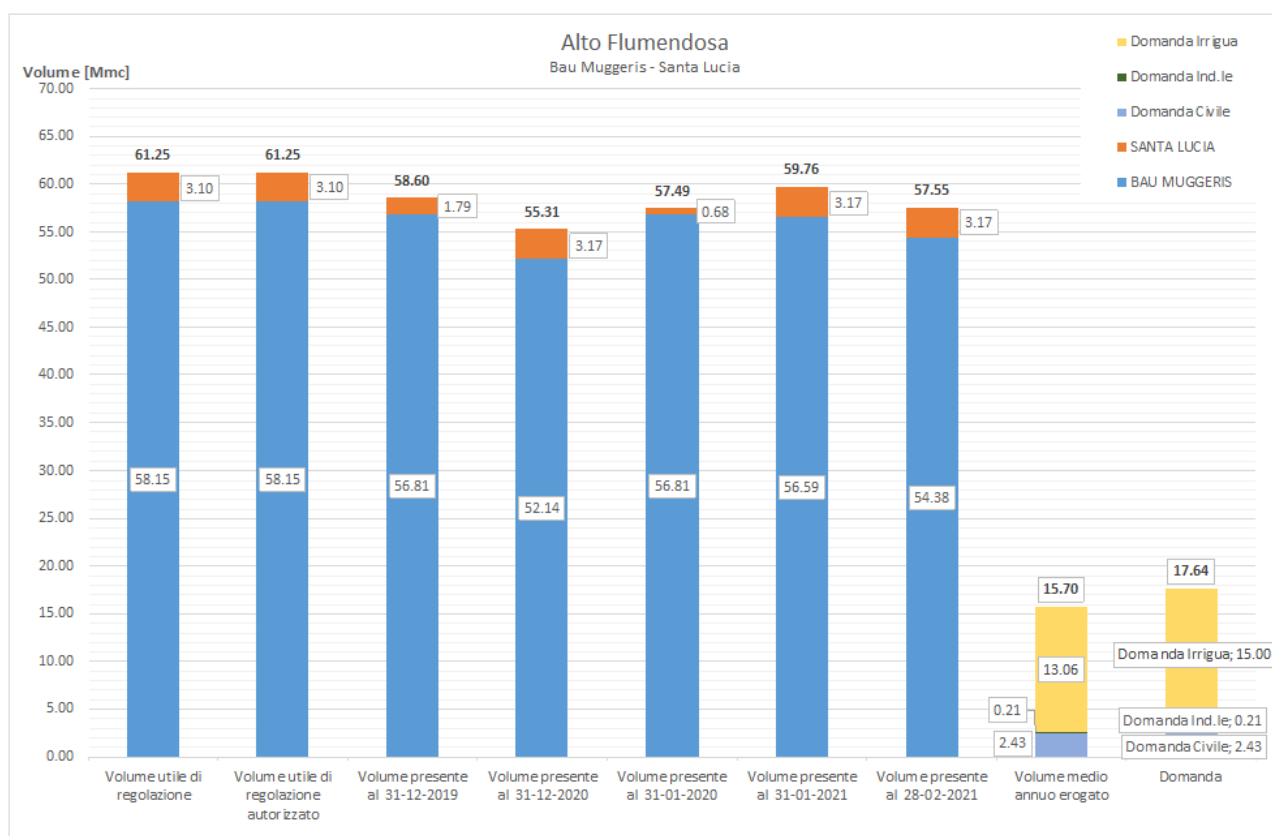
Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna  
 Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

### 2.13 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 28.02.2021, ha registrato un volume invasato pari a 57.55 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 pari a 54.31 Mm<sup>3</sup> contro i 49.53 Mm<sup>3</sup> invasati nel 2019.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.



L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a 2.64 Mm<sup>3</sup> di cui 2.08 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Tortolì, 0.35 Mm<sup>3</sup> per il potabilizzatore di Villagrande e 0.21 Mm<sup>3</sup> per il comparto industriale di Tortolì-Arbatax.

L'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra) è pari a circa 13.06 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

Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua è stata pari a 14.18 Mm<sup>3</sup>, nell'annualità 2019 pari a circa 13.2 Mm<sup>3</sup> e nell'anno 2018 pari a 12.0 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 4 Mm<sup>3</sup>, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema dell'Alto Flumendosa si può ritenere pari a 15 Mm<sup>3</sup>.

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

## **2.14 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 invasore, 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.

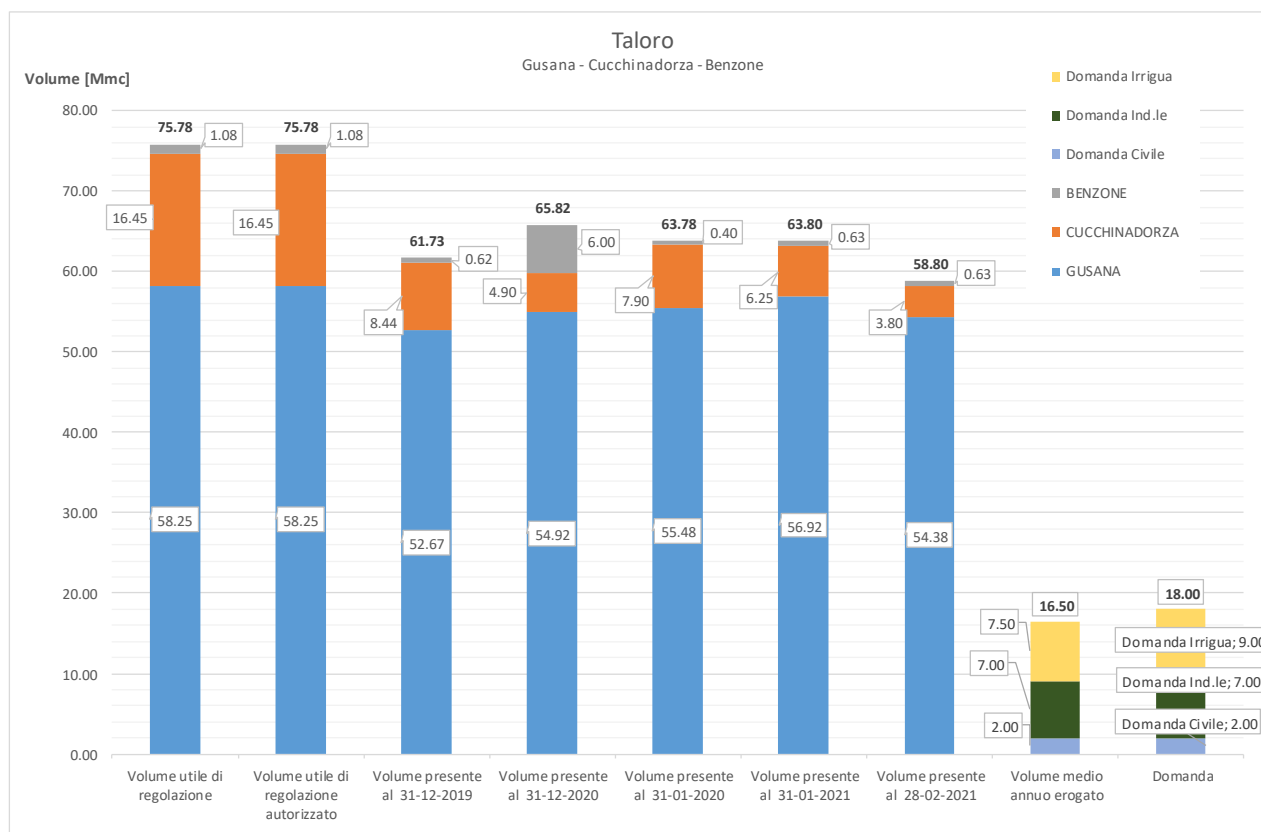
Dall'invaso del Taloro vengono approvvigionate le utenze del Comprensorio irriguo della Media Valle del Tirso, gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale, e le utenze industriali della zona di Ottana. Le risorse a servizio delle utenze irrigue e industriali vengono sollevate dal Benzone, 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, e nell'anno 2020 si è erogato complessivamente un volume idrico pari a circa 10.3 Mm<sup>3</sup> di cui 1.3 Mm<sup>3</sup> per la zona industriale di Ottana.

Il Sistema Taloro, alla data del 28.02.2021, ha registrato un volume invasato pari a 59.21 Mm<sup>3</sup>, nello stesso mese del 2020 il volume invasato è stato pari a 55.66 Mm<sup>3</sup>, mentre nel 2019 è stato pari a 47.03 Mm<sup>3</sup>.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2019-2021 con la relativa domanda media annua.

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'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 9 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 7 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 8.17 Mm<sup>3</sup>.

Nell'annualità 2020 l'erogazione irrigua è stata pari a 8.77 Mm<sup>3</sup> e nell'annualità 2019 pari a circa 7.5 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 13.5 Mm<sup>3</sup>, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2021 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Taloro si può ritenere pari a 9 Mm<sup>3</sup>.

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. Pre-assegnazioni comparto irriguo, annualità 2021

Sulla base di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, la tabella seguente riporta, per ciascuna utenza irrigua e per Sistema Idrico, il volume idrico da pre-assegnare per la stagione irrigua 2021 (elaborazioni sulla base dei dati di invaso al 28.02.2021) a carico del SIMR gestito da ENAS e dagli invasi gestiti dall'ENEL.

Utenza Irrigua	Erogazione media comparto irriguo [Mm <sup>3</sup> ]	Erogazione 2020 [Mm <sup>3</sup> ]	Sistema Idrico	Volume presente al feb-2019 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume presente al feb-2020 [Mm <sup>3</sup> ]	Volume presente al feb-2021 [Mm <sup>3</sup> ]	Idroesigenza annua prioritaria [Mm <sup>3</sup> ]	Pre-assegnazione comparto irriguo SIMR 2020 [Mm <sup>3</sup> ]
C.B. Sardegna Meridionale	123.00						112.00	130.00
Irrigazione ONC	6.00	137.45	Flumendosa-Campidano	572.86	576.44	590.43	-	6.00
Isili Nord	1.00							1.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Cixerri	8.63	8.12	Alto Cixerri	15.60	11.56	11.97	-	7.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Basso Sulcis	8.98	11.57	Basso Sulcis	49.02	48.42	49.13	3.50	10.00
C.B. Oristanese	147.00	158.07	Tirso	345.86	333.25	446.14	-	150.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Chilivani	15.20	17.94	Alto Coghinias	38.65	33.64	37.10	9.50	17.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Perfugas	7.40	5.51	Coghinias					7.50
C.B. Nord Sardegna - Bassa Valle Coghinias	12.00	n.d.	Coghinias (derivazione da ENEL)	203.08	154.95	178.50	33.50	12.00
C.B. Nurra	28.27	23.29						27.00
Valle dei Giunchi	0.71	0.57	Nord Occidentale	102.00	106.59	111.14	31.72	1.00
C.B. Nurra - Coghinias (Truncu Reale - La Crucca)	4.19	4.77	Coghinias					6.00
C.B. Gallura	22.50	21.47	Liscia	104.45	101.11	103.49	28.50	24.00
C.B. Sardegna Centrale - Posada	21.58	18.16	Posada	11.84	12.69	13.87	5.85	13.00
C.B. Sardegna Centrale - Cedrino	20.78	24.18	Cedrino	9.94	11.52	10.48	3.68	16.00
C.B. Sardegna Centrale - Taloro	8.17	8.77	Taloro	47.03	55.66	59.21	7.00	9.00
C.B. Ogliastra	13.06	14.18	Alto Flumendosa	49.53	54.31	57.55	2.64	15.00
<b>TOTALE</b>	<b>448.47</b>	<b>454.05</b>		<b>1'549.85</b>	<b>1'500.14</b>	<b>1'669.00</b>	<b>237.89</b>	<b>451.50</b>

In sintesi, il volume irriguo complessivamente disponibile e che si propone di pre-assegnare, per l'annualità 2021, per le utenze irrigue è pari a 451.50 Mm<sup>3</sup>. Tale valore è ottenuto come somma del volume totale pre-assegnato dal Sistema Idrico Multisetoriale gestito da ENAS, pari a 439.50 Mm<sup>3</sup>, ed il volume disponibile dall'invaso del Coghinias, gestito dall'ENEL, per la Bassa Valle del Coghinias, pari a 12 Mm<sup>3</sup>.

**Il Funzionario**  
Ing. Giacomo Fadda

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

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

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