



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. 3 DEL 11 FEBBRAIO 2022

Attività di cui alla deliberazione n. 1 del 21.01.2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino: Programmazione risorse idriche annualità 2022 – Pre-assegnazione al comparto irriguo.

ALLEGATO B) – Valutazione dei volumi idrici di pre-assegnazione per il comparto irriguo per l'annualità 2022.



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

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. CONSIDERAZIONI GENERALI	4
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	26
2.13 SISTEMA ALTO FLUMENDOSA (OGLIASTRA)	29
2.14 SISTEMA TALORO	31
3. PRE-ASSEGNAZIONI COMPARTO IRRIGUO, ANNUALITÀ 2022.....	33



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

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 31.01.2022 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 31.01.2022 era pari a 1'518 milioni di metri cubi, corrispondente al 83% 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 0,55.

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 per l'anno 2022.



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

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 31.01.2022.

Valutazioni più precise per il settore potabile ed industriale verranno effettuate alla fine del mese di aprile 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 Mm³, di cui 2.7 Mm³ 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 Mm³, di cui 6 Mm³ per il comprensorio ONC (Opera Nazionale Combattenti) e 1 Mm³ per il comprensorio Isili Nord. Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 147.89 Mm³, mentre l'annualità 2020 ha registrato una erogazione idrica leggermente inferiore e pari a circa 137.45 Mm³.

Il volume invasato nel Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri alla data del 31.01.2022 è stato pari a 584.60 Mm³, mentre nello stesso mese del 2021 è stato pari a 560.14 Mm³.

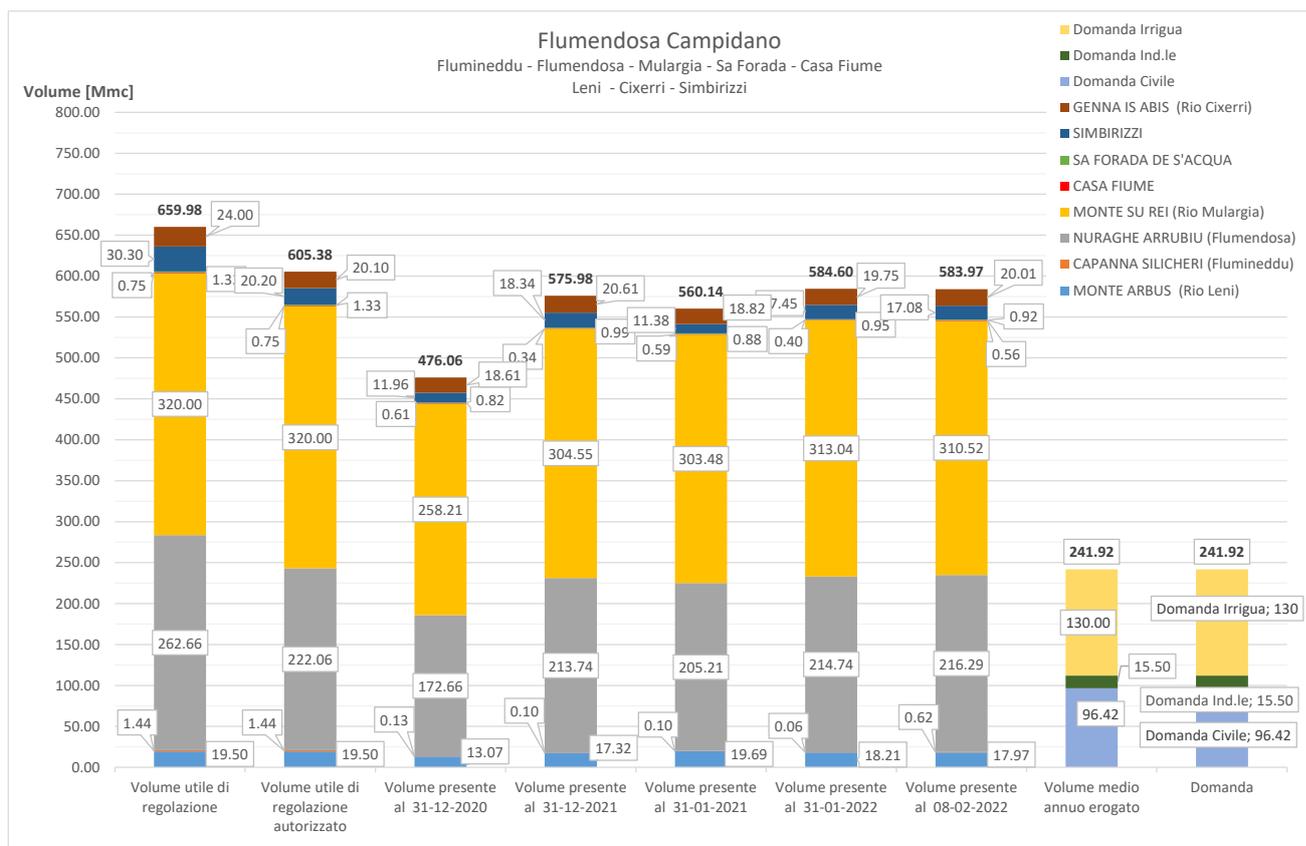
Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



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



Per procedere alla valutazione del volume da pre-assegnare alle utenze irrigue allacciate al Sistema (CBSM storico 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 Mm³ (di cui 2.7 Mm³ nell'invaso del Leni).

Sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue del Sistema Flumendosa-Campidano-Cixerri si può ritenere pari a 136 Mm³ (corrispondente alla domanda irrigua), di cui 130 Mm³ ai comprensori storici del CBSM e 6 Mm³ 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).



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. 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 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 dell’invaso di Genna Is Abis (Cixerri) è stato ridotto di 3.9 Mm³.

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 Mm³.



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

2.2 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 800'000 m³.

Il volume invasato nel lago Flumendosa a Nuraghe Arrubiu alla data del 31.01.2022 è stato pari a 214.74 Mm³, mentre nello stesso mese del 2021 è stato pari a 205.21 Mm³.

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 Barroccus), che ha una esigenza complessiva di circa 8 Mm³, e approvvigiona l'acquedotto di Nurri-Oroli, che ha un'esigenza complessiva di circa 0.70 Mm³.

Il volume invasato nel lago di Is Barroccus, a regolazione pluriennale, alla data del 31.01.2022 è stato pari a 12.09 Mm³, valore uguale al volume invasato nello stesso mese del 2021.

Visti i volumi invasati nei laghi del Flumendosa a Nuraghe Arrubiu e di Is Barroccus, per la stagione irrigua 2022 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 Mm³.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

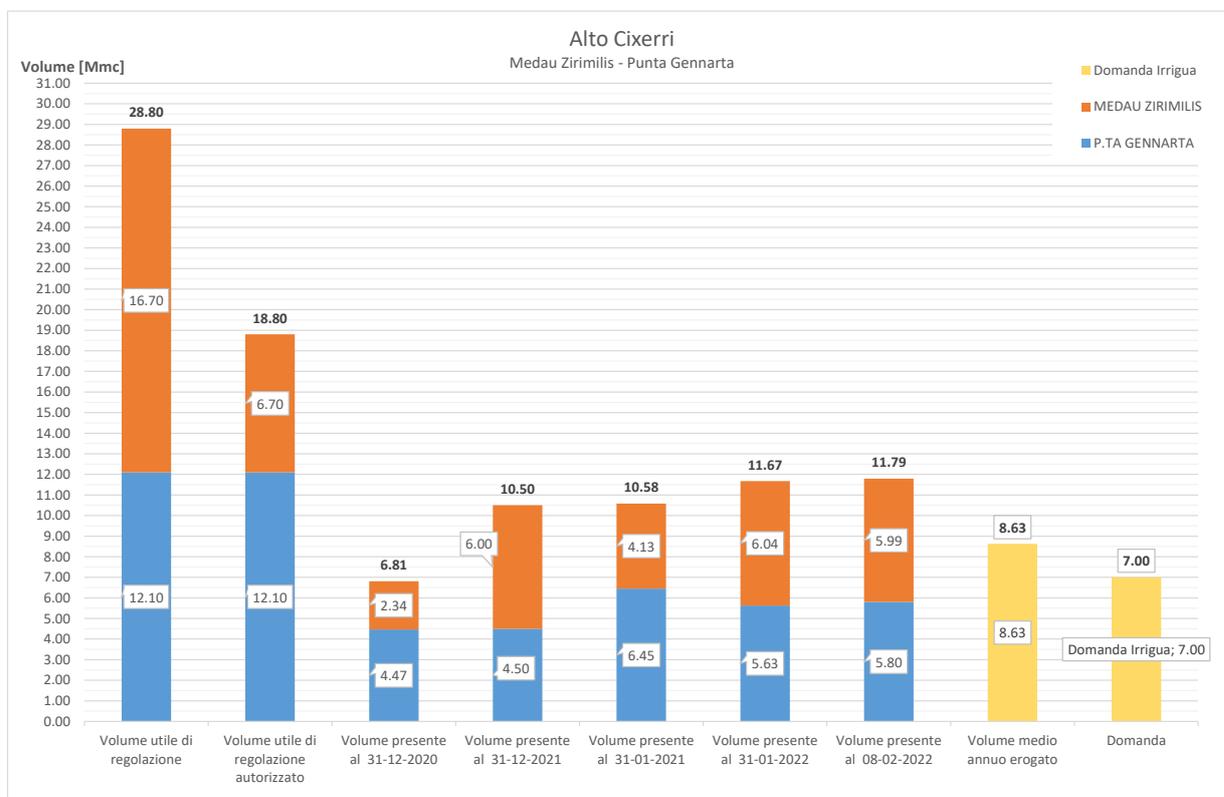
Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

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 2021 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a 8.16 Mm³, mentre nell'annualità 2020 è stato erogato un volume pari a circa 8.12 Mm³, a fronte di una erogazione media annua pari a 8.63 Mm³ ed una domanda pari a circa 7.0 Mm³.

Il volume invasato nel Sistema Alto Cixerri alla data del 31.01.2022 è stato pari a 11.67 Mm³ (5.63 Mm³ all'invaso di Punta Gennarta e 6.04 Mm³ all'invaso di Medau Zirimilis), mentre nello stesso mese del 2021 è stato pari a 10.58 Mm³ (di cui 6.45 Mm³ a Punta Gennarta e 4.13 Mm³ a Medau Zirimilis). Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 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 dei volumi invasati nel sistema dell'alto Cixerri, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 per le utenze irrigue del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ex C. B. del Cixerri si può ritenere pari a 7 Mm³.

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.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

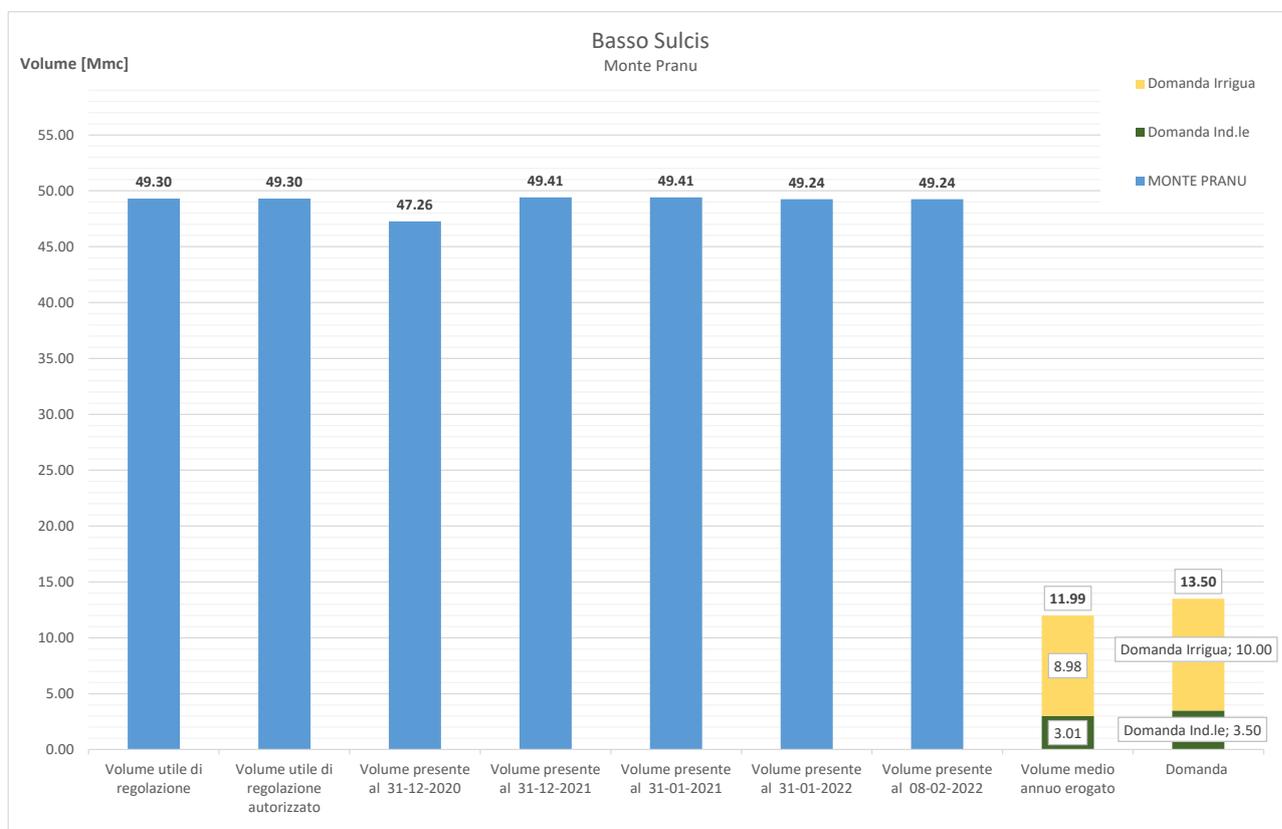
Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

2.4 Sistema Sulcis

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Monte Pranu che, alla data del 31.01.2022 aveva un volume invasato pari a 49.24 Mm³, in linea coi valori relativi alle precedenti annualità.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 3.5 Mm³ 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 Mm³. Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 12.02 Mm³, valore in linea con quello relativo alla stagione irrigua 2020 e pari a circa 11.57 Mm³. La domanda irrigua è pari a circa 10 Mm³/anno.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 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 2022 alle utenze irrigue del Sistema Sulcis si può ritenere pari a 10 Mm³.

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.



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

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 Mm³. Nell'annualità 2021 l'erogazione dal Sistema Tirso ha registrato un volume pari a 146.55 Mm³, a cui occorre sommare circa 15 Mm³ di perdite nel canale sinistra Tirso gestito dall'ENAS (corrispondente a circa il 10% della risorsa effettivamente erogata). Nell'anno 2020 il volume erogato dal Sistema Tirso al CBO è stato pari a circa 158.07 Mm³ al netto delle perdite nel canale sinistra Tirso.

Il volume invasato nel Sistema Tirso alla data del 31.01.2022 è stato pari a 419.37 Mm³, valore corrispondente alla massima capacità autorizzata, mentre nello stesso mese del 2021 è stato pari a 436.80 Mm³, valore elevato a causa delle attività connesse agli invasi sperimentali necessarie per i collaudi.

A tal proposito, è utile osservare che il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (Mims), 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 Mm³, incrementando così il suddetto volume di circa 53 Mm³.

A seguito di tale incremento, con la nota prot. n. 381 del 18.01.2022, il Servizio TGRI ha richiesto al Consorzio di Bonifica dell'Oristanese (CBO) la programmazione irrigua, con passo mensile, relativa all'annualità 2022, e le informazioni inerenti alla stima delle superfici da irrigare per ciascuna tipologia colturale con la relativa idroesigenza, evidenziando, eventualmente, un maggior utilizzo di risorsa idrica a seguito di un maggior utilizzo di superfici irrigue consortili già attrezzate.

Il CBO, con nota prot. n. 1060 del 24.01.2022, ha trasmesso le proprie valutazioni evidenziando un fabbisogno irriguo, per il 2022, pari a circa 160 Mm³, compresi circa 4.5 Mm³ di irrigazione di soccorso, relativi ad una superficie da irrigare stimata in circa 20'000 ettari.

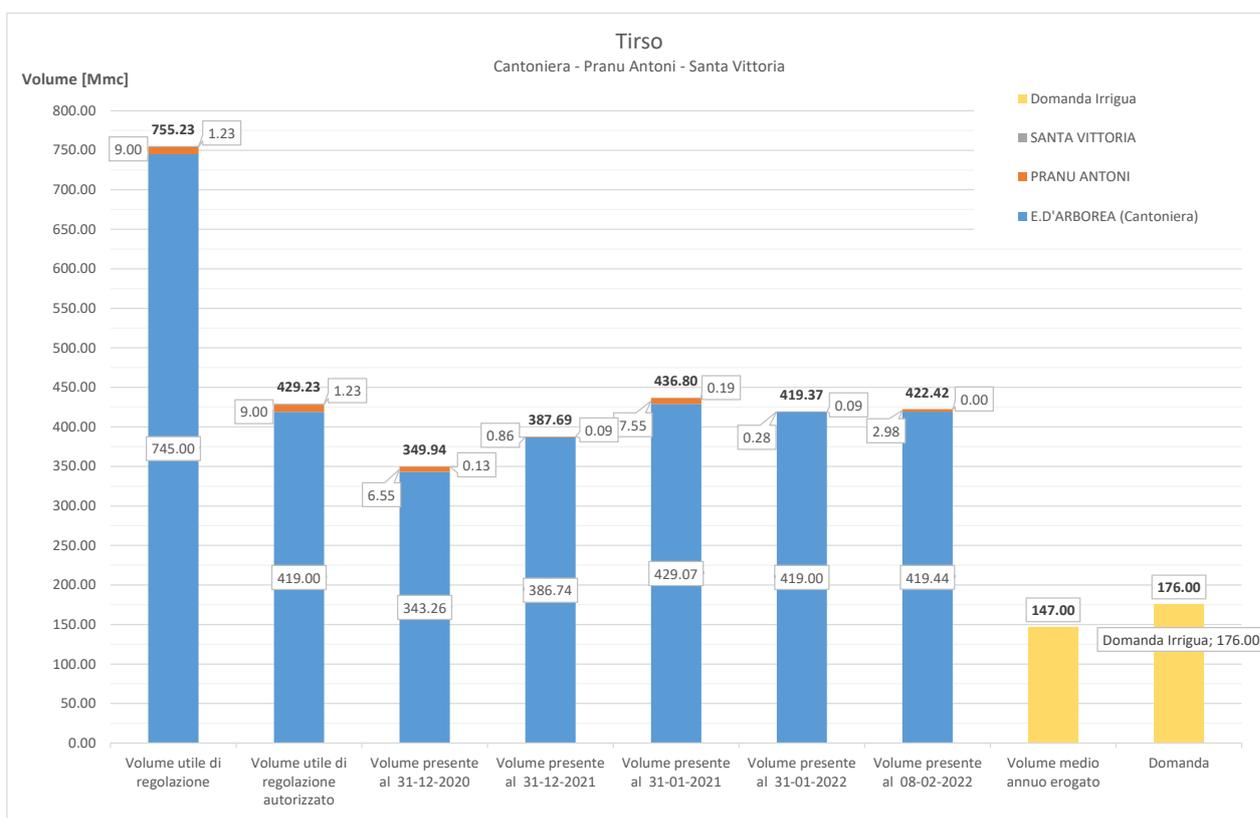
Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



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, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue del Sistema Tirso si può ritenere pari a 160 Mm³ cui si devono sommare, ai fini delle valutazioni idrologiche, circa 16 Mm³ per perdite nel canale sinistra Tirso per un totale, quindi, di 176 Mm³ erogabile dai serbatoi del sistema.

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 Mm³, tenuto conto che alla data del 30.01.2022 si è raggiunta la quota massima di regolazione autorizzata, si ritiene che l'ENAS possa essere autorizzato, per l'anno 2022, ad utilizzare il volume compreso tra la quota 101.50 e la quota di massima regolazione autorizzata per finalità gestionali anche differenti dagli 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

2.6 Sistema Alto Coghinas (Nord Sardegna)

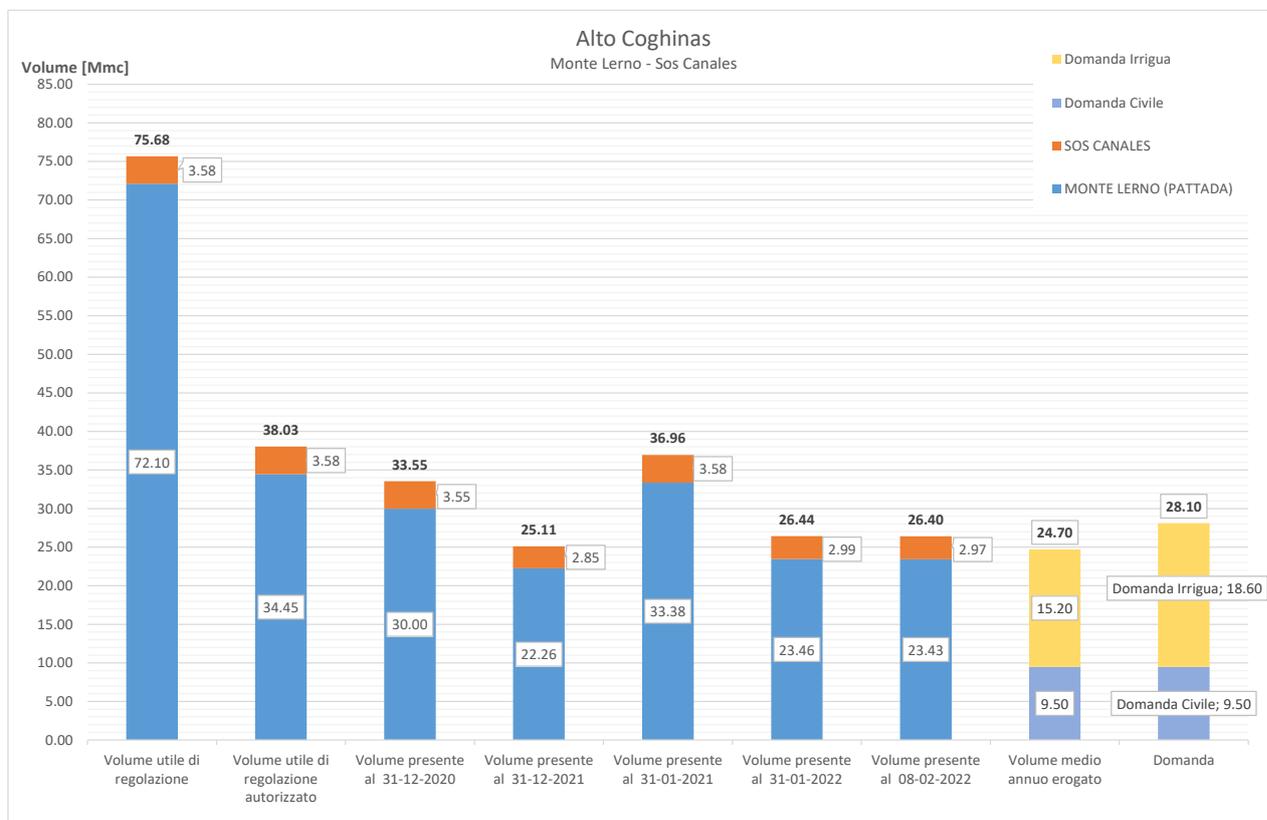
Al presente sistema idrico appartengono gli invasi di Monte Lerno e di Sos Canales.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 9.5 Mm³ di cui 2.5 Mm³ per l'acquedotto del Goceano alimentato dall'invaso di Sos Canales e 7.0 Mm³ per lo schema Pattada alimentato dall'invaso di Monte Lerno.

L'erogazione media annua delle utenze irrigue, invece, è pari a circa 15.2 Mm³ per il comprensorio irriguo della Piana di Chilivani (Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna - CBNS). Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua è stata pari a 18.82 Mm³ mentre nell'anno 2020 è stata pari a circa 17.94 Mm³.

Il volume invasato nel Sistema Alto Coghinas alla data del 31.01.2022 è stato pari a 26.44 Mm³ e nello stesso mese dell'anno 2021 pari a circa 36.96 Mm³.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 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

Considerato che il volume da vincolare per l'utenza potabile è pari a circa 14.25 Mm³, pari all'idroesigenza per 18 mesi essendo laghi a regolazione pluriennale, e che il volume invasato al 31.01.2022 nel sistema Alto Coghinas è, come indicato precedentemente, di poco superiore a 26 Mm³, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 all'utenza irrigua allacciata al Sistema (CBNS-Piana di Chilivani) si può ritenere prudenzialmente pari a 12 Mm³.



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

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 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 della suddetta utenza irrigua è pari a circa 7.4 Mm³, a cui occorre sommare 1 Mm³ erogato per il Consorzio di Bonifica della Nurra verso il nodo di Truncu Reale. Nell'anno 2021 l'erogazione irrigua è stata pari a 5.20 Mm³ e nell'anno 2020 pari a circa 5.51 Mm³.

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 Mm³.

L'idroesigenza prioritaria totale annua allacciata al Sistema Coghinas è valutabile in circa 33.5 Mm³ (circa 23 Mm³ per Truncu Reale, 6 Mm³ per Pedra Majore, 1 Mm³ per Castelsardo e circa 3.5 Mm³ per gli usi industriali), a cui occorrerebbe sommare ulteriori 10 Mm³ 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 Mm³ (40.0 Mm³ per il potabile e 3.5 Mm³ per l'industriale).

Il volume invasato nel Sistema Coghinas alla data del 31.01.2022 è stato pari a 109.86 Mm³ mentre nello stesso mese dell'anno 2021 è stato pari a circa 183.02 Mm³.

Considerando un volume da vincolare per l'uso potabile pari a 65.25 Mm³ (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 20.5 Mm³).

Pertanto, sulla base di quanto precedentemente indicato, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue allacciate al sistema Coghinas si può ritenere pari a 20.5 Mm³, di cui 7.5 Mm³ per la Piana di Perfugas e 12 Mm³ per la Bassa Valle del Coghinas (pari al valore massimo di concessione ENEL) e 1 Mm³ per il Consorzio di Bonifica della Nurra verso il nodo di Truncu Reale.

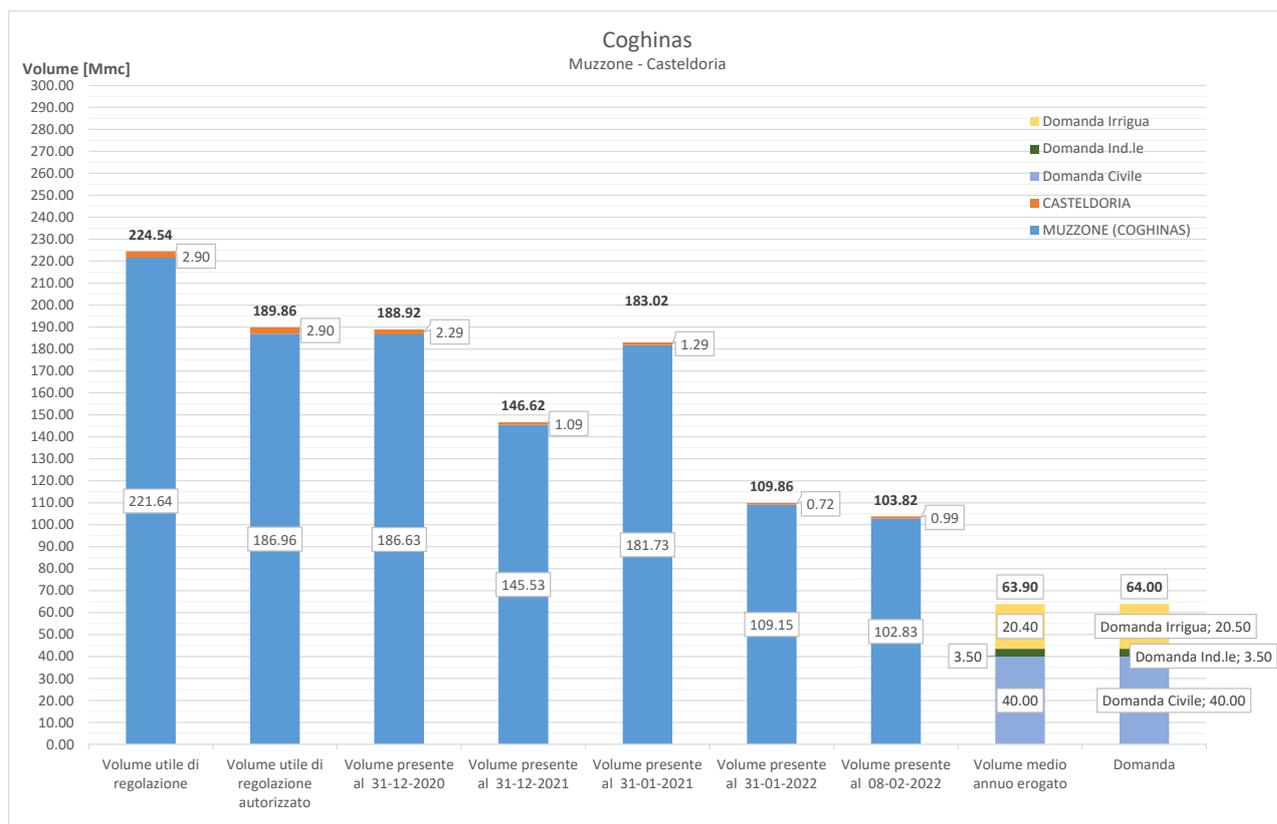


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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 messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



Si richiama, infine, il vigente Piano di Laminazione statica dell'invaso di Muzzone sul Fiume Coghinas, 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 slm della quota di massima regolazione (rispetto ai 164.00 m slm autorizzati dal MIT – Ufficio dighe). Per effetto del richiamato Piano di laminazione statica il volume utile di regolazione è stato ridotto di 35.0 Mm³.



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

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 21.72 Mm³ di cui, 15.02 Mm³ per il potabilizzatore del Bidighinzu e 6.7 Mm³ 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 Mm³ (Temo-Cuga-Surigheddu).

Nell'annualità 2021 l'erogazione dal Sistema Temo-Cuga-Surigheddu al citato Consorzio è stata pari a 24.52 Mm³, mentre nell'annualità 2020 pari a circa 23.29 Mm³.

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 Mm³.

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 Mm³ è necessario derivare dall'invaso un volume pari a circa 2 Mm³. Occorre, inoltre, segnalare che detto volume, a causa dell'esigua capacità utile di regolazione dell'invaso del Bidighinzu, dovrebbe essere interamente o in gran parte sollevato dall'invaso del Temo a Monteleone Roccadoria, con elevati costi di gestione.

Il volume invasato nel Sistema Temo-Cuga-Bidighinzu-Surigheddu alla data del 31.01.2022 è stato pari a 78.54 Mm³ mentre nello stesso mese del 2021 è stato pari a circa 111.85 Mm³.

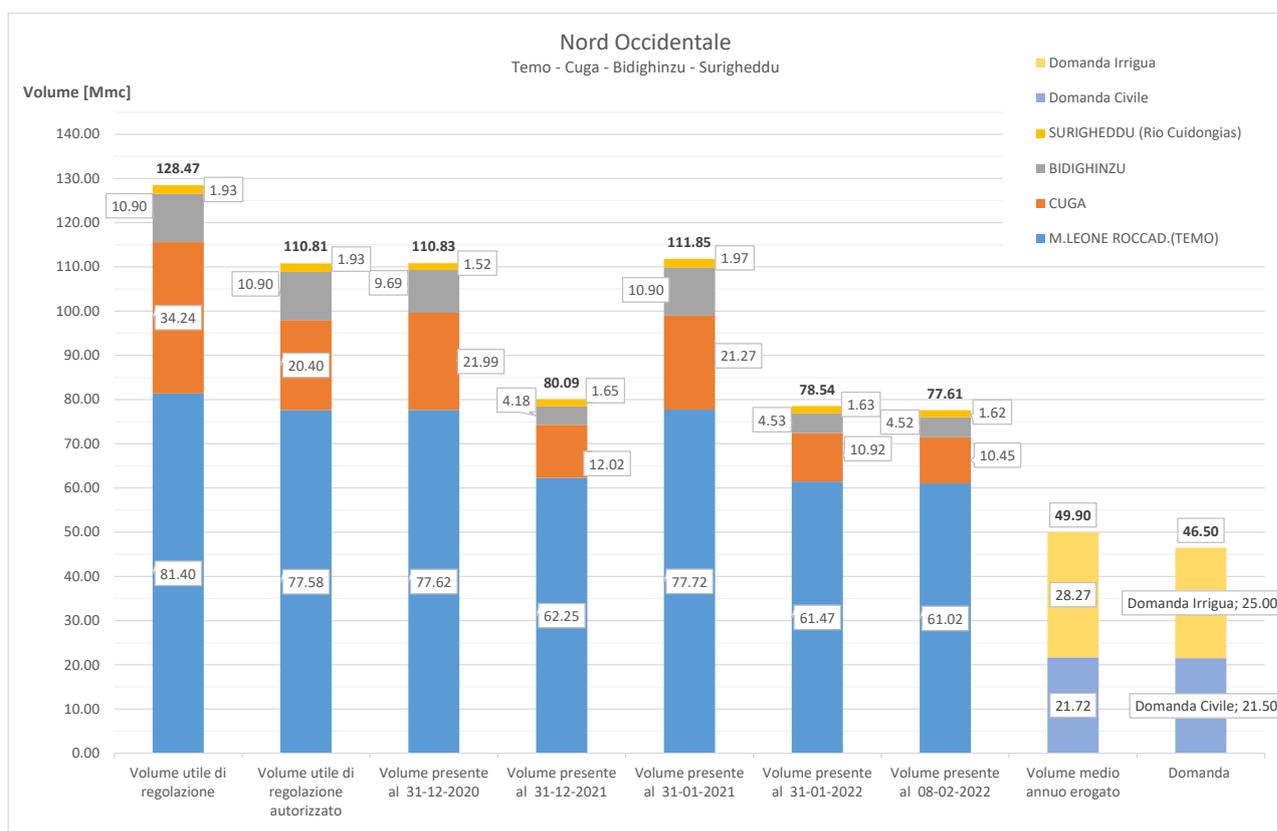
Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



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



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 Mm³ (pari al consumo di 18 mesi delle utenze allacciate agli invasi del Cuga, del Bidighinzu e dell'Alto Temo), valore 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 25 Mm³.

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 Mm³.

In merito ai volumi idrici da pre-assegnare dal Sistema Temo-Bidighinzu alle utenze irrigue della Valle dei Giunchi, visto lo scarso stato delle riserve idriche invasate nel lago del Bidighinzu, pari a soli 4.5 Mm³ (circa 6.5 Mm³ in meno di quanto invasato nello stesso periodo dell'anno scorso) si propone al Comitato



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

Istituzionale dell'Autorità di Bacino di non prevedere, prudenzialmente, volumi di pre-assegnazione e di valutare il volume da erogare, per l'annualità 2022, alle utenze del Comprensorio irriguo in argomento sulla base delle risorse invasate al 30.04.2022.

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 Mm³.



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

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 2022, dal Sistema Nord Occidentale – Coghinas, è valutato in 6 Mm³, di cui 5 Mm³ da La Crucca (traversa Mannu di Porto Torres) e 1 Mm³ dal 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

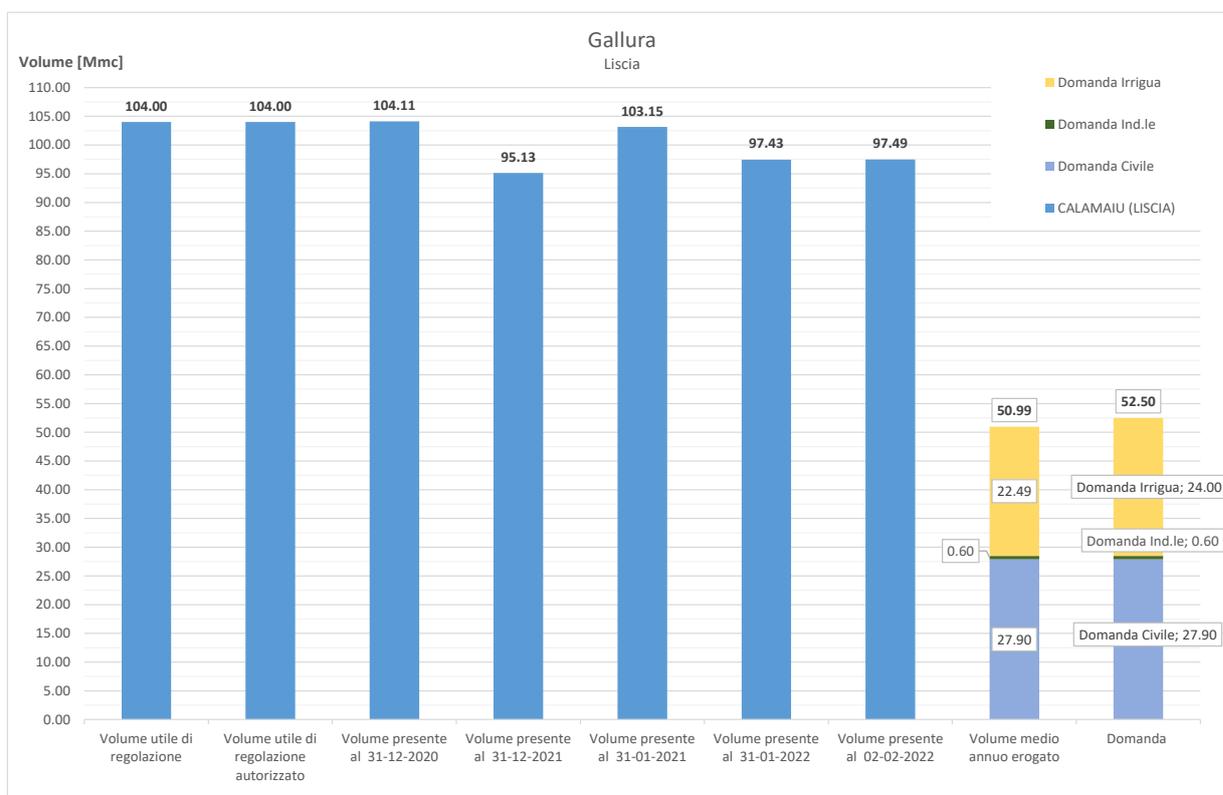
2.10 Sistema Liscia (Gallura)

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso del Liscia a Punta Calamaiu che, alla data del 31.01.2022 aveva un volume invasato pari a 97.43 Mm³ contro i 103.15 Mm³ invasati nello stesso mese del 2021.

L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 28.5 Mm³ di cui 27.9 Mm³ per il potabilizzatore dell'Agnata e 0.6 Mm³ 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 Mm³.

Nell'annualità 2021 il volume erogato al Consorzio di Bonifica della Gallura è stato pari a 21.53 Mm³, mentre nell'annualità 2020 è stato pari a circa 21.47 Mm³.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



Considerando una scorta minima da preservare per il potabile pari a 41.85 Mm³ (pari al consumo di 18 mesi essendo l'invaso a regolazione pluriennale), il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Liscia si può ritenere pari a 22 Mm³.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

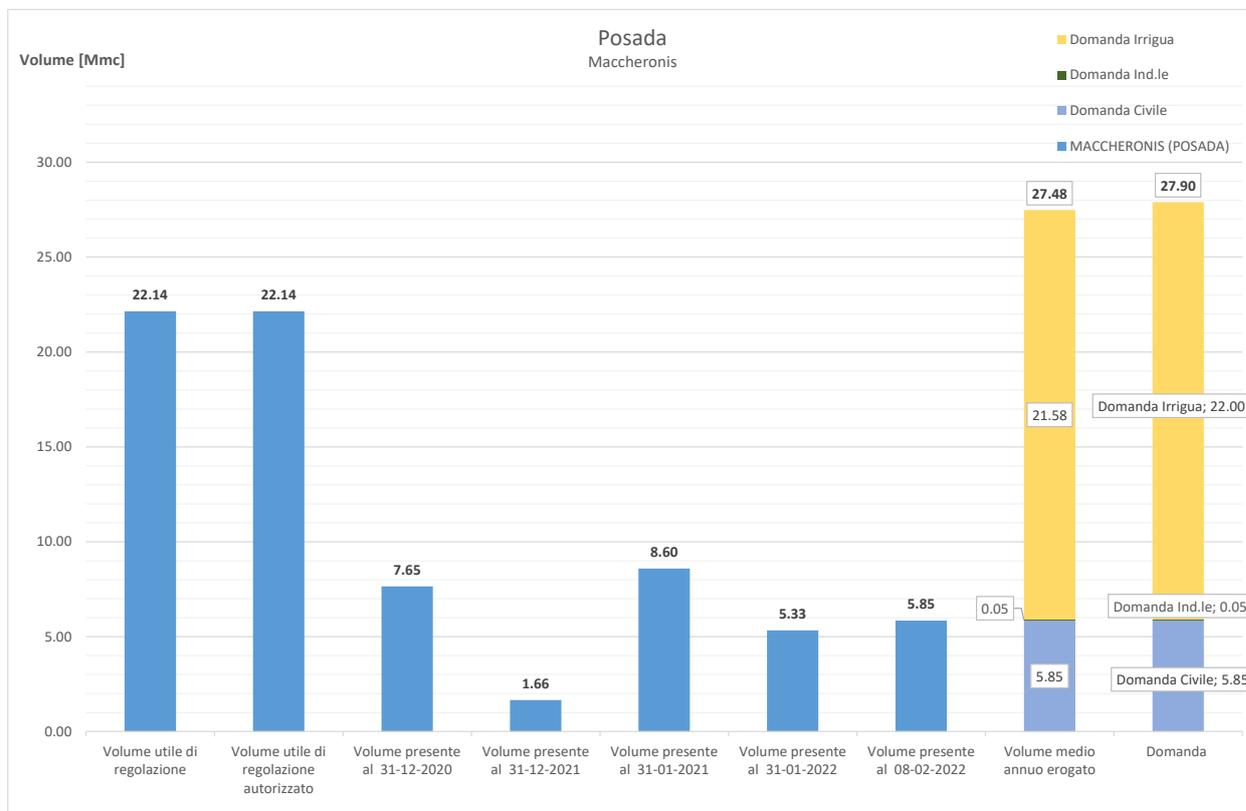
Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

2.11 Sistema Posada

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Maccheronis sul fiume Posada che, alla data del 31.01.2022 ha registrato un volume invasato pari a 5.33 Mm³ mentre nello stesso mese del 2021 aveva un volume invasato pari a 8.60 Mm³.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 5.85 Mm³ 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 Mm³. Nell'annualità 2021 il volume erogato al comparto irriguo è stato pari a circa 22.93 Mm³ e nell'anno 2020 pari a circa 18.16 Mm³.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 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 Mm³.



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 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 ³	Volume utile di regolazione Mm ³
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			

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 Mm³.

Occorre evidenziare che nell'invaso di Maccheronis sono in corso le attività propedeutiche al sovralzo dello sbarramento e che nel periodo ottobre-dicembre 2021, per consentire al Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale di procedere con le lavorazioni inerenti alla demolizione dell'avandiga ed alla profilatura del canale di imbocco dello sfioratore di superficie dello sbarramento, l'ENAS, gestore dell'invaso, ha dovuto procedere con le operazioni di svasso del lago la cui quota è stata portata a valori compresi tra 29 e 30 m s.l.m. A partire dal 10 gennaio 2022, data nella quale si sono ultimate le attività di profilatura del canale di imbocco, il lago in argomento ha ripreso ad invasare i deflussi del bacino sotteso allo sbarramento di Maccheronis ed il volume idrico accumulato alla data del 08.02.2022, corrispondente a 5.85 Mm³ e pari a circa una annualità di domanda idropotabile, al momento non consente, vista anche la particolare conformazione della rete consortile al servizio anche del comparto idropotabile, di effettuare una pre-assegnazione al comparto irriguo per l'annualità 2022 congruente con la domanda esistente, pertanto si



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

propone di non pre-assegnare, prudenzialmente, volumi idrici per il comprensorio irriguo del Posada, gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale.

Sulla base degli input idrologici che si avranno nei prossimi mesi, che in passato sono stati spesso significativi, si potranno quantificare i volumi da assegnare, per l'annualità 2022, al comprensorio irriguo del Posada gestito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

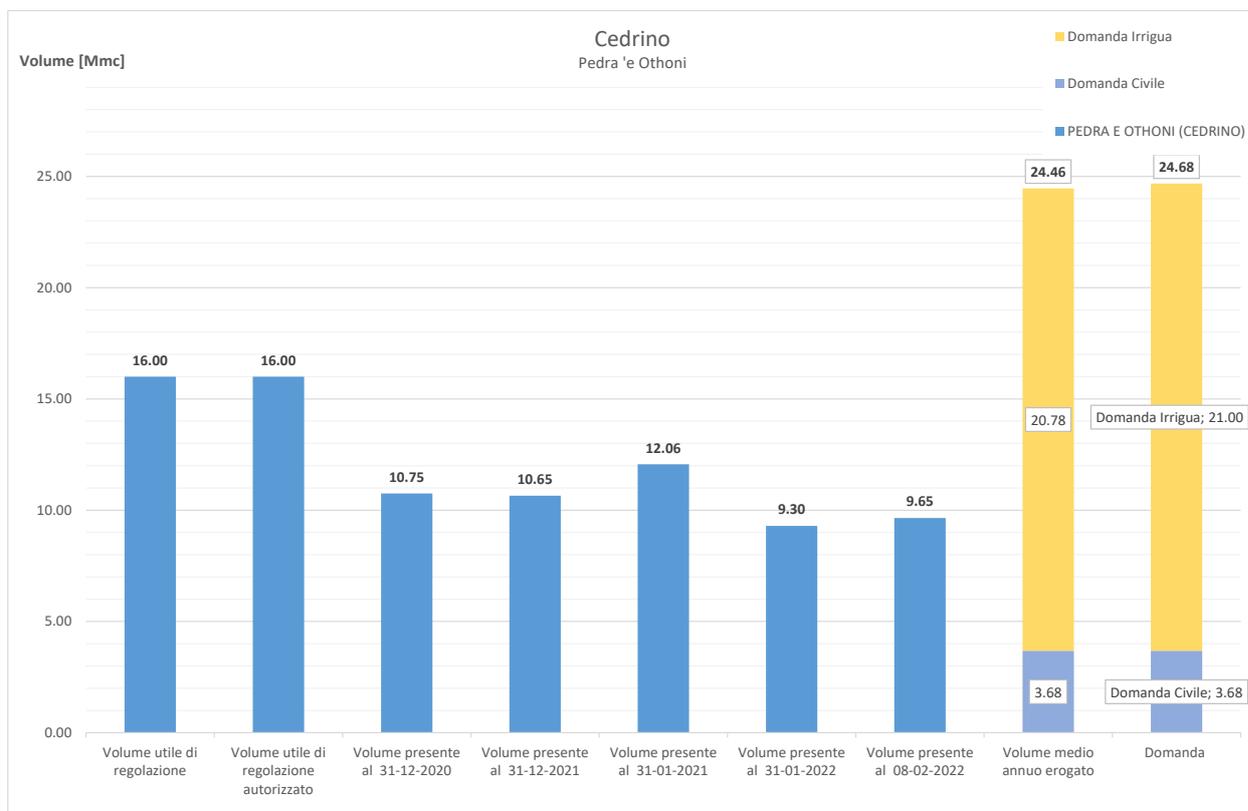
Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

2.12 Sistema Cedrino

Al presente sistema idrico appartiene l'invaso di Pedra 'e Othoni sul fiume Cedrino che alla data del 31.01.2022 ha registrato un volume invasato pari a 9.30 Mm³ e nello stesso mese del 2021 pari a 12.06 Mm³.

L'idroesigenza annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 3.68 Mm³ 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 Mm³. Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua ha registrato un volume pari a circa 21.00 Mm³ mentre nell'annualità 2020 pari a circa 24.18 Mm³.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 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 Mm³.



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.

Mese	Quota m s.l.m.	Volume invaso Mm ³	di Volume utile di regolazione Mm ³
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 Mm³.

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 08.02.2022, corrispondente a 9.65 Mm³, 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 Mm³.

In tale ipotesi, assunto di dover salvaguardare l'approvvigionamento del comparto civile, tenuto conto dei deflussi presenti anche in assenza di input idrologici legati al sistema carsico di su Gologone, si ritiene di poter proporre una pre-assegnazione per l'annualità 2022 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Cedrino un volume pari a 14.0 Mm³, che verrà aggiornata in occasione dell'assegnazione definitiva da stabilirsi sulla base delle risorse invasate alla data del 30.04.2021.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

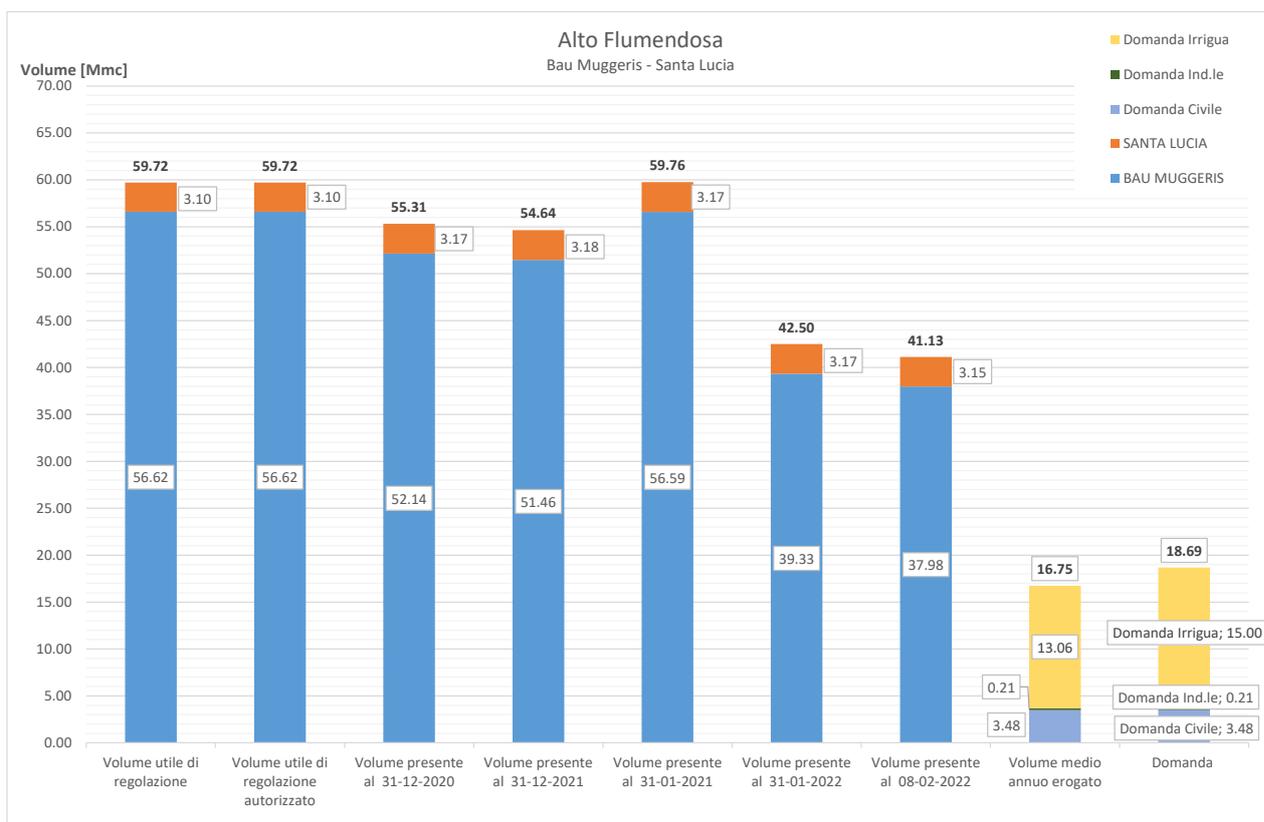
Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

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 31.01.2022, ha registrato un volume invasato pari a 42.50 Mm³ contro i 59.76 Mm³ invasati nello stesso mese del 2021.

Nel grafico successivo vengono messi a confronto i volumi invasati nel Sistema nelle annualità 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



L'idroresigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a 3.69 Mm³ di cui 2.08 Mm³ per il potabilizzatore di Tortoli, 1.40 Mm³ per il potabilizzatore di Villagrande e 0.21 Mm³ per il comparto industriale di Tortoli-Arbatax.



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

L'erogazione media annua all'utenza irrigua (Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra) è pari a circa 13.06 Mm³.

Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua è stata pari a 12.39 Mm³ mentre nell'annualità 2020 è stata pari a circa 14.18 Mm³.

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 5.53 Mm³, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue allacciate all'invaso di Santa Lucia si può ritenere pari a 14 Mm³.



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

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 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 Mm³ 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'idrosigenza della zona industriale di Ottana, e nell'anno 2021 per i comparti irriguo e industriale si è erogato complessivamente un volume idrico pari a circa 8.85 Mm³ (1.23 Mm³ per la zona industriale di Ottana e 7.62 Mm³ per gli usi irrigui).

Il Sistema Taloro, alla data del 31.01.2022, ha registrato un volume invasato pari a 51.18 Mm³ contro i 63.80 Mm³ invasati nello stesso mese del 2021.

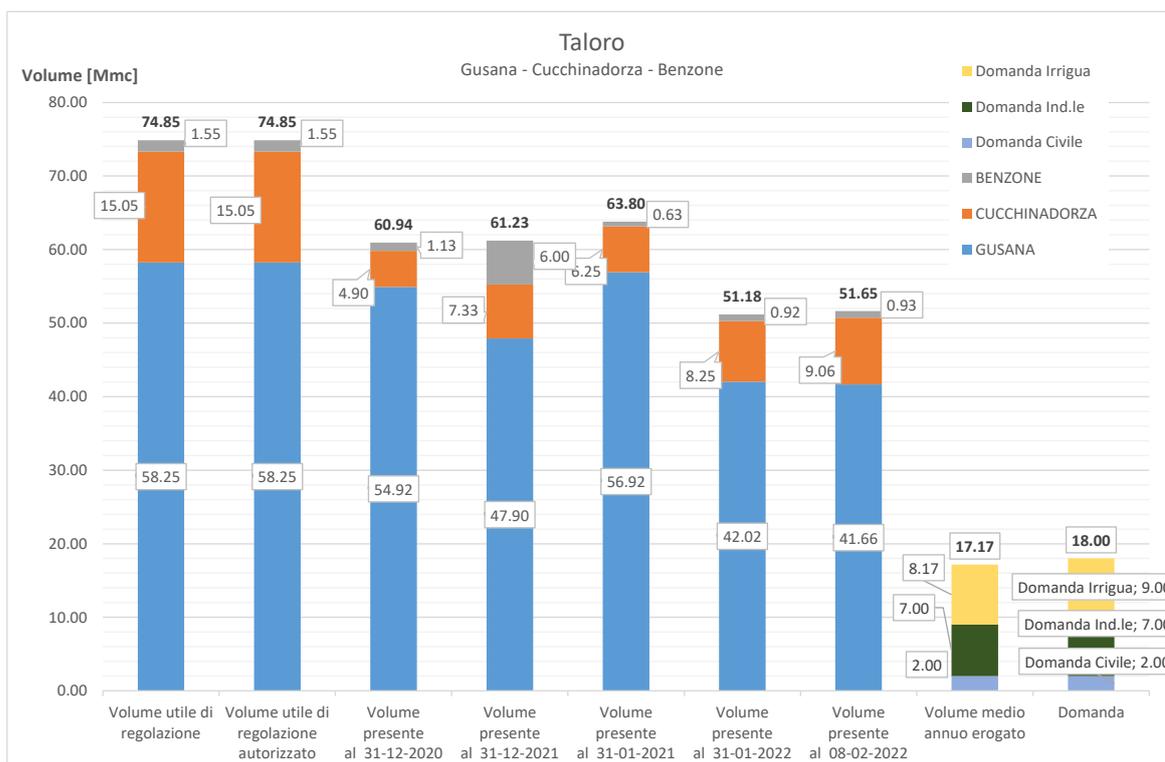


REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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 2020-2022 con la relativa domanda media annua.



L'idroesigenza media annua prioritaria allacciata al Sistema è pari a circa 9 Mm³, di cui 2 Mm³ per l'integrazione delle utenze potabili degli schemi n. 20 "Barbagia – Mandrolisai" e n. 11 "Govossai" del NPRGA, e 7 Mm³ 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 Mm³.

Nell'annualità 2021 l'erogazione irrigua è stata pari a 7.62 Mm³ e nell'annualità 2020 pari a circa 8.77 Mm³.

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 Mm³, il volume da pre-assegnare per l'annualità 2022 alle utenze irrigue allacciate al Sistema Taloro si può ritenere pari a 9 Mm³.



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

3. Pre-assegnazioni comparto irriguo, annualità 2022

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 2022 (elaborazioni sulla base dei dati di invaso al 31.01.2022) a carico del SIMR gestito da ENAS e dagli invasi gestiti dall'ENEL.

Utenza Irrigua	Erogazione media comparto irriguo [Mm ³]	Erogazione comparto irriguo 2021 [Mm ³]	Sistema Idrico	Volume presente al 31.01.2020 [Mm ³]	Volume presente al 31.01.2021 [Mm ³]	Volume presente al 31.01.2022 [Mm ³]	Idroesigenza annua prioritaria [Mm ³]	Pre-assegnazione comparto irriguo SIMR 2022 [Mm ³]
C.B. Sardegna Meridionale	123.00						112.00	130.00
C.B. Sardegna Meridionale - ONC	6.00	147.89	Flumendosa-Campidano	583.97	560.14	584.60	-	6.00
C.B. Sardegna Meridionale - Isili Nord	1.00							1.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Cixerri	8.63	8.16	Alto Cixerri	11.69	10.58	11.67	-	7.00
C.B. Sardegna Meridionale ex CB Basso Sulcis	8.98	12.02	Basso Sulcis	49.08	49.41	49.24	3.50	10.00
C.B. Oristanese	147.00	146.55	Tirso	342.74	436.80	419.37	-	160.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Chilivani	15.20	18.82	Alto Coghinas	33.80	36.96	26.44	9.50	12.00
C.B. Nord Sardegna - Piana di Perfugas	7.40	5.20						7.50
C.B. Nord Sardegna - Bassa Valle Coghinas	12.00	n.d.	Coghinas	159.33	183.02	109.86	43.50	12.00
C.B. Nurra - Coghinas (Truncu Reale - La Crucca)	4.19	2.16						6.00
C.B. Nurra	28.27	24.52	Nord Occidentale	109.68	111.85	78.54	31.72	25.00
Valle dei Giunchi	1.00	1.03						-
C.B. Gallura	22.50	21.53	Liscia	98.45	103.15	97.43	28.50	22.00
C.B. Sardegna Centrale - Posada	21.58	22.94	Posada	9.14	8.60	5.33	5.85	-
C.B. Sardegna Centrale - Cedrino	20.78	21.00	Cedrino	11.93	12.06	9.30	3.68	14.00
C.B. Sardegna Centrale - Taloro	8.17	7.62	Taloro	63.78	63.80	51.18	9.00	9.00
C.B. Ogliastra	13.06	12.39	Alto Flumendosa	57.49	59.76	42.50	3.69	14.00
TOTALE	448.76	451.83		1,531.07	1,636.13	1,485.47	250.94	435.50

In sintesi, il volume irriguo complessivamente disponibile e che si propone di pre-assegnare, per l'annualità 2022, per le utenze irrigue è pari a 435.50 Mm³. Tale valore è ottenuto come somma del volume totale pre-assegnato dal Sistema Idrico Multisetoriale gestito da ENAS, pari a 423.50 Mm³, ed il volume disponibile dall'invaso del Coghinas, gestito dall'ENEL, per la Bassa Valle del Coghinas, pari a 12 Mm³.

Il Funzionario
Ing. Giacomo Fadda

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

Il Direttore del Servizio TGR1
Ing. Paolo Botti

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