



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Esiti del Tavolo di lavoro interassessoriale istituito ai sensi dell'art. 4 della Delibera del Comitato Istituzionale n. 28 del 18.12.2024 - Proposte per la modifica dei criteri di definizione del contributo al recupero dei costi, in capo ad ENAS, a carico dei vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso.

Premesse

La Delibera del Comitato Istituzionale n. 28 del 18.12.2024 ha istituito un Tavolo di lavoro interassessoriale, con l'obiettivo di elaborare proposte da sottoporre alla valutazione del Comitato stesso. Tali proposte mirano a supportare il Comitato nell'eventuale revisione dei criteri per la determinazione del contributo al recupero dei costi, a carico di ENAS, per i diversi settori di impiego dell'acqua all'ingrosso.

In particolare, il suddetto tavolo è incaricato di formulare proposte per la ridefinizione dei contributi al recupero dei costi del SIMR, al fine di favorire un utilizzo più efficiente della risorsa idrica.

La Direttiva 2000/60/CE, all'articolo 9 "Recupero dei costi relativi ai servizi idrici", stabilisce che gli Stati membri devono tener conto del principio del recupero dei costi dei servizi idrici, inclusi i costi ambientali e quelli relativi alle risorse, basandosi sull'analisi economica prevista dall'allegato III. In particolare, secondo il principio "chi inquina paga", gli Stati membri devono assicurare che le politiche tariffarie incentivino un uso efficiente delle risorse idriche e contribuiscano così al conseguimento degli obiettivi ambientali della Direttiva.

Tale principio, definito dal comma 1 del citato articolo 9, può essere oggetto di deroga ai sensi del comma 4, che recita: "[...] **per una determinata attività di impiego delle acque, ove ciò non comprometta i fini e il raggiungimento degli obiettivi della presente direttiva. Gli Stati membri riferiscono sui motivi dell'applicazione incompleta del paragrafo 1, secondo periodo, nei piani di gestione dei bacini idrografici.**" Ne consegue l'importanza di definire con precisione l'effettivo utilizzo della risorsa idrica, al fine di circostanziare le motivazioni che giustifichino l'eventuale mancato completo recupero dei costi dei servizi idrici.

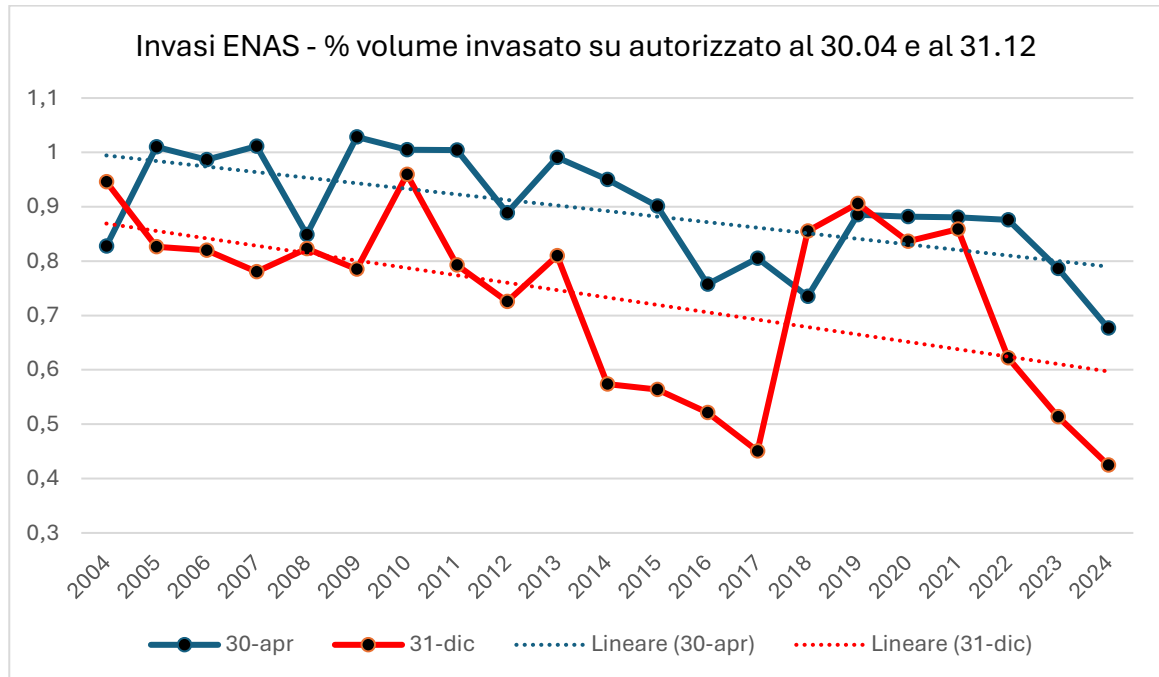
Per contestualizzare la proposta di rimodulazione dei criteri, si riportano di seguito gli elementi ritenuti utili a delineare l'evoluzione del contesto di riferimento e le criticità riscontrate, sia in termini generali, sia, per quanto possibile, in relazione ai singoli settori di utilizzo della risorsa idrica.

L'individuazione delle criticità ha lo scopo di evidenziare il mancato raggiungimento del previsto efficientamento nell'utilizzo della risorsa idrica nei diversi comparti, obiettivo che l'attuale struttura di recupero dei costi intendeva perseguire. L'analisi delle criticità ancora presenti offre quindi l'opportunità di introdurre correttivi volti a rendere più efficienti gli usi della risorsa idrica.

1. Trend dei volumi invasati:

Il volume invasato nei serbatoi del SIMR, ovvero la quantità d'acqua disponibile per l'uso, ha evidenziato un trend decrescente nel periodo 2004–2024.

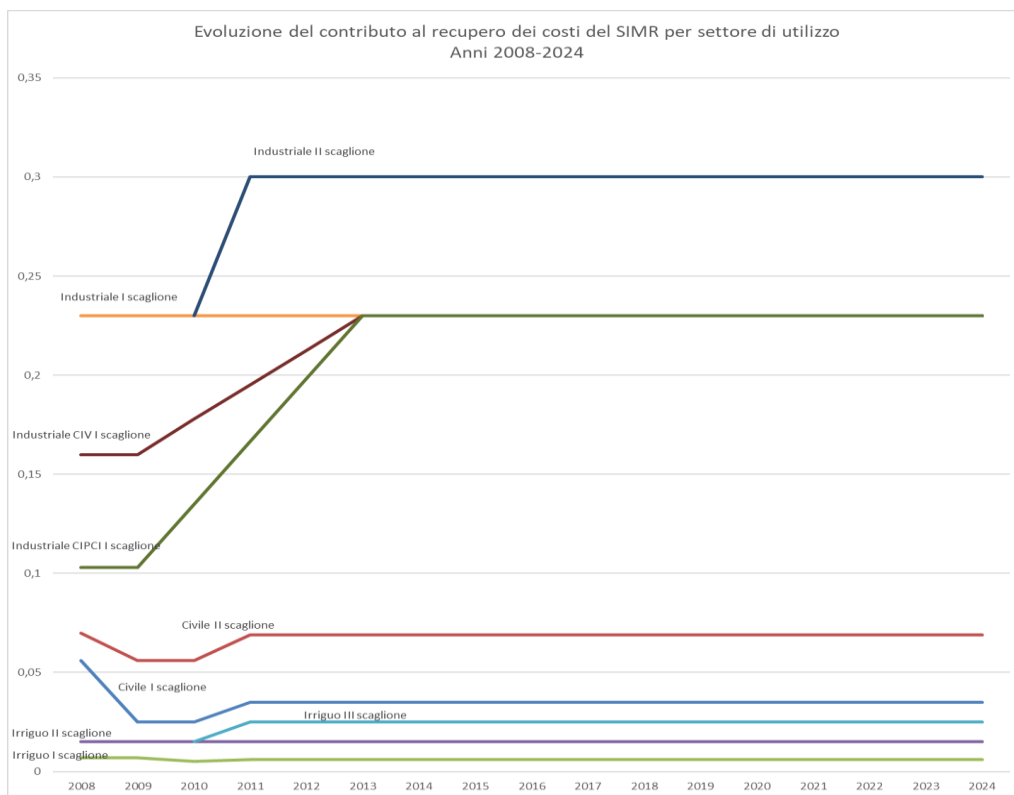
Il grafico riportato di seguito mostra la progressiva riduzione dei volumi invasati, rilevati nelle date del 30 aprile e del 31 dicembre di ciascun anno preso in considerazione.



2. Andamento dei contributi:

Un elemento di rilievo, che merita opportuna rappresentazione, riguarda l'andamento dei contributi unitari al recupero dei costi del SIMR.

Dal grafico relativo ai contributi unitari per ciascun settore di utilizzo emerge chiaramente la loro staticità a partire dal 2011, evidenziando l'assenza di aggiornamenti o adeguamenti nel periodo considerato.



3. Contributi unitari vigenti per il 2024:

Di seguito sono riportati i contributi suddivisi per tipologia d'uso della risorsa idrica e per scaglione di consumo.

Inoltre, sulla base degli scaglioni e dei consumi effettivi di risorsa idrica, viene illustrato il contributo medio effettivo per metro cubo riferito a ciascuna tipologia di utenza.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

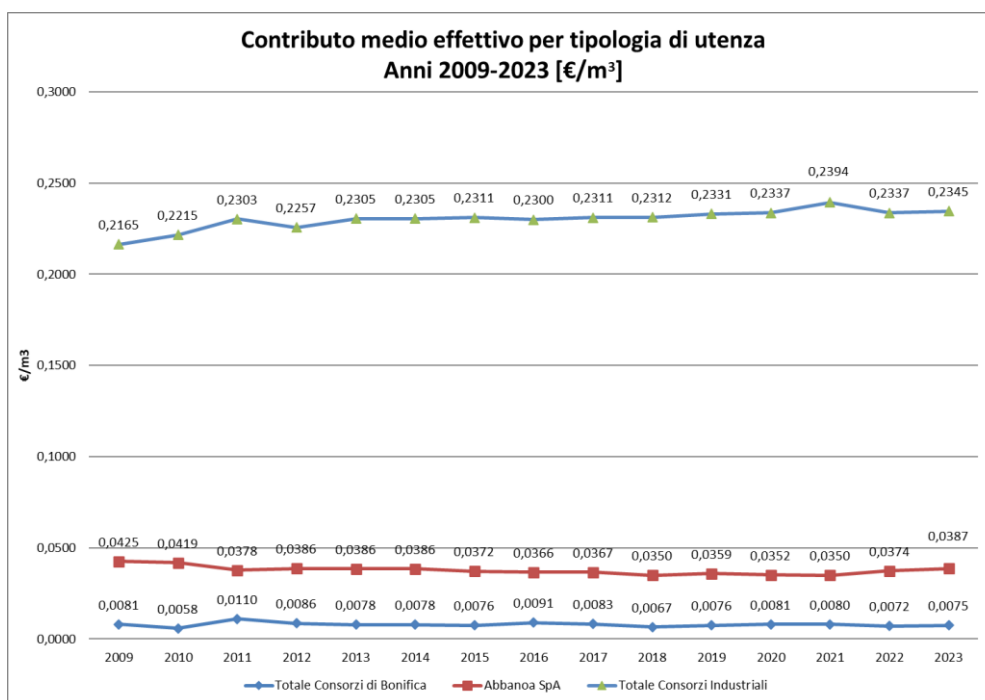
Uso civile	€/m³
Acqua grezza per uso civile fino ad un consumo annuo di 185 Mm ³	0,035
Acqua grezza per uso civile per i volumi annui eccedenti i 185 Mm ³	0,069

Uso irriguo	€/m³
Acqua grezza per uso irriguo fino al consumo annuo pari al volume base	0,006
Acqua grezza per uso irriguo per il consumo annuo compreso tra il volume base e il volume assegnato	0,015
Acqua grezza per uso irriguo per consumi annui eccedenti il volume assegnato	0,025

Uso industriale	€/m³
Acqua grezza per uso industriale	0,230
Acqua grezza per uso industriale eccedente rispetto al volume annuo assegnato	0,300

Acqua grezza direttamente distribuita all'utente finale	€/m³
Incremento rispetto al valore settoriale base	0,030

Il contributo medio effettivo è dato dal rapporto tra il costo complessivo sostenuto da ciascun comparto ed il relativo volume prelevato dal SIMR. Il contributo medio effettivo dipende quindi, oltre che dai contributi e dagli scaglioni tariffari vigenti, anche dal volume annualmente effettivamente consumato da ciascun utente. Come si può osservare nel grafico riportato di seguito, anche il contributo medio effettivo per tipologia di utenza è rimasto sostanzialmente costante.



4. Stabilità delle erogazioni



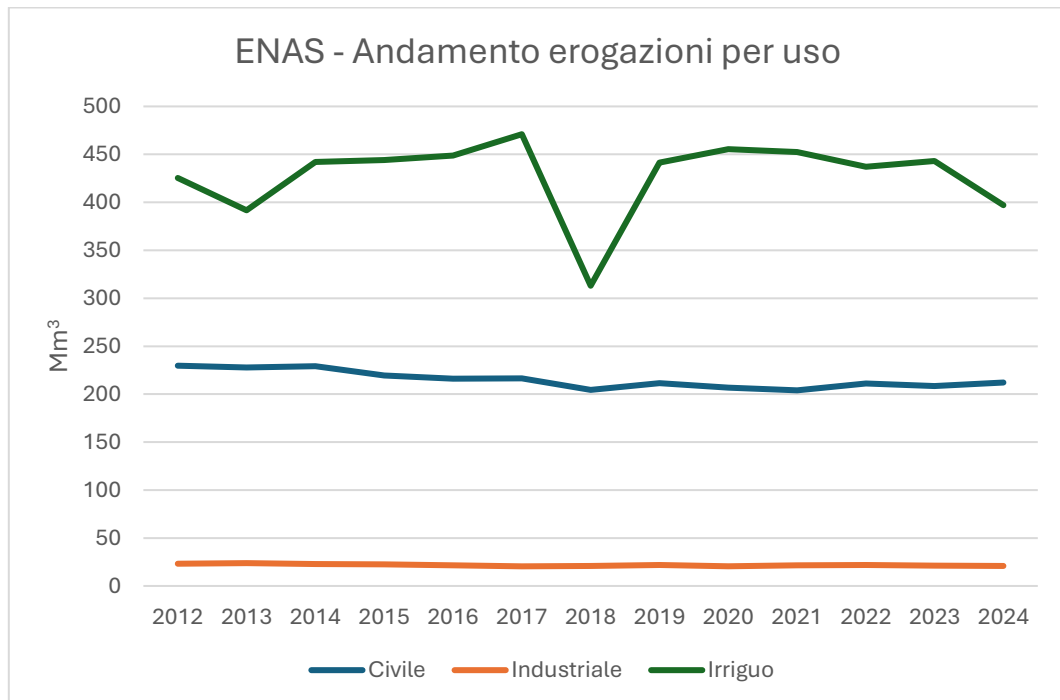
AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

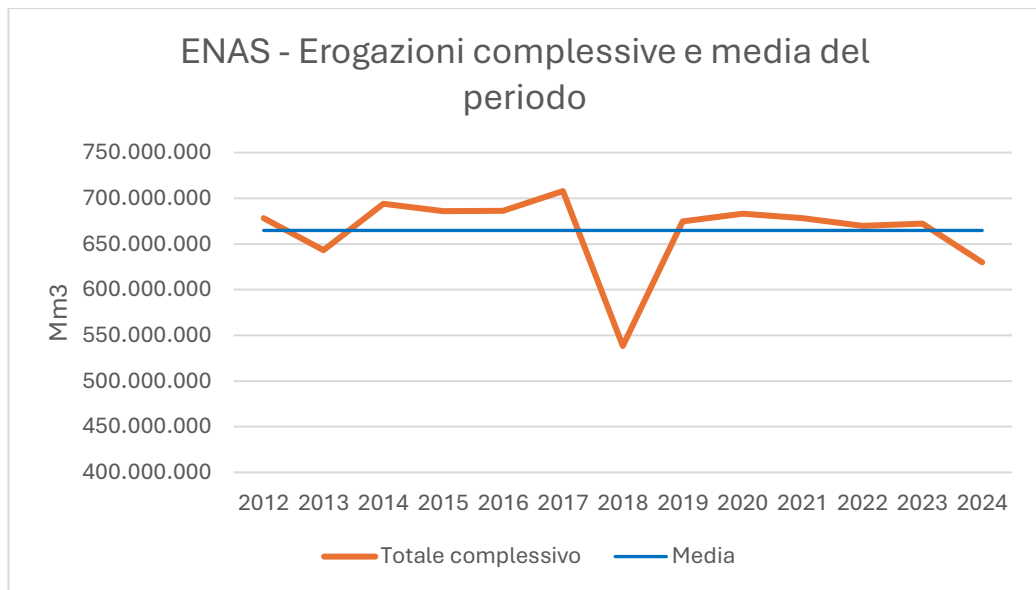
Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Dal 2012 al 2024, le erogazioni di risorsa idrica dal SIMR sono rimaste stabili, attestandosi in media intorno ai 665 Mm³, fatta eccezione per tre annate (2013, 2018 e 2024) caratterizzate da dinamiche opposte.

Nel 2013 e nel 2018, le precipitazioni superiori alla media hanno determinato una minore domanda di risorsa idrica per usi irrigui.

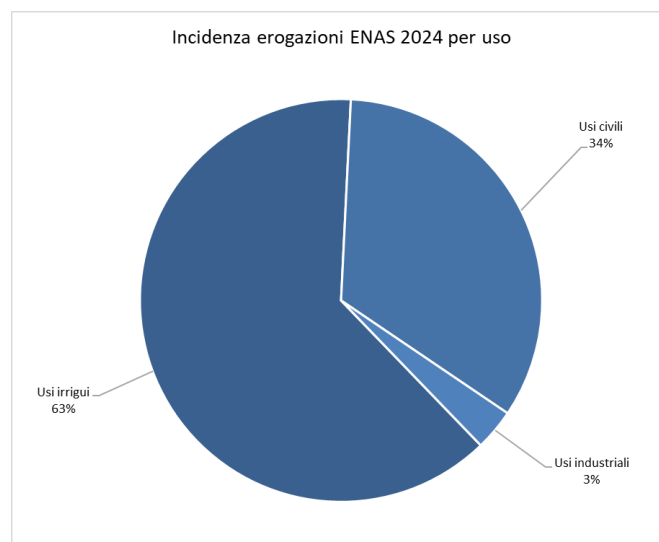
Al contrario, il 2024, a seguito di una serie di anni consecutivi con ridotta pluviometria, ha registrato un calo della disponibilità di risorsa idrica invasata, rendendo necessaria la contingentazione delle erogazioni, in particolare per il settore irriguo.





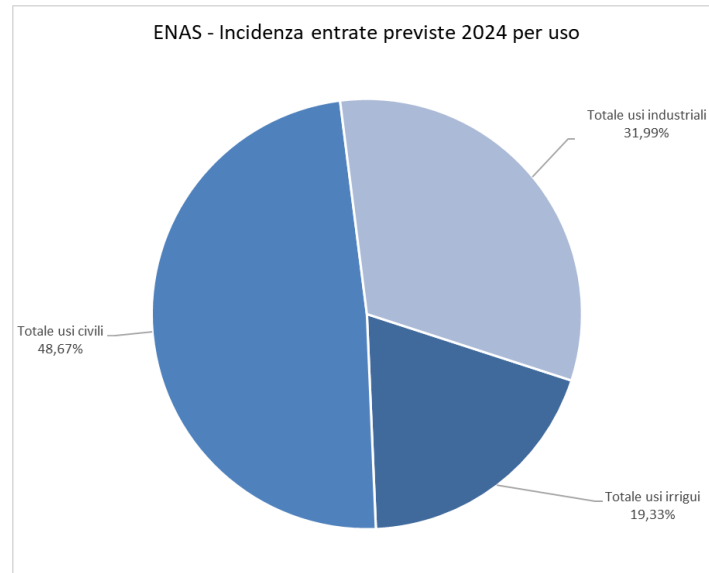
5. Incidenza delle erogazioni per uso

Il gestore del SIMR ENAS, nel 2024, ha erogato complessivamente circa 630Mm³ di acqua grezza. Il comparto irriguo incide per il 63% delle erogazioni, il comparto civile incide per il 34% e l'industriale per il 3%.



6. Entrate da vendita di acqua grezza per il gestore ENAS:

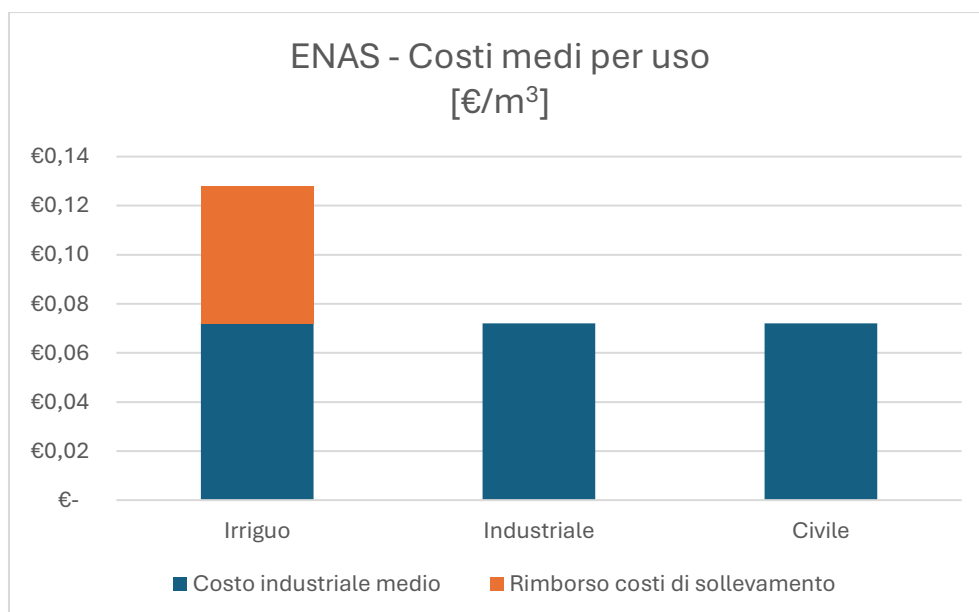
Sulla base dei dati contenuti nel bilancio di previsione 2024 del gestore ENAS, le entrate generate dai contributi al recupero dei costi dei gestori di valle ammontano a quasi 16M€ e dipendono per circa il 49% delle entrate dagli usi civili, il 32% dagli usi industriale e il 19% dagli usi irrigui.



7. Costi e ristori del SIMR:

Il costo industriale medio sostenuto da ENAS per ogni metro cubo di acqua grezza erogata, indipendentemente dall'uso finale della risorsa idrica, è pari a circa 0,07 €.

Per i soli usi irrigui, ai sensi dell'art. 10, comma 3-bis della Legge Regionale n. 6/2008, si aggiunge un ulteriore costo rappresentato dal ristoro dei costi di sollevamento ai Consorzi di bonifica, che, sulla base dei dati del bilancio di previsione 2024 di ENAS, ammonta a 0,055 €/m³.



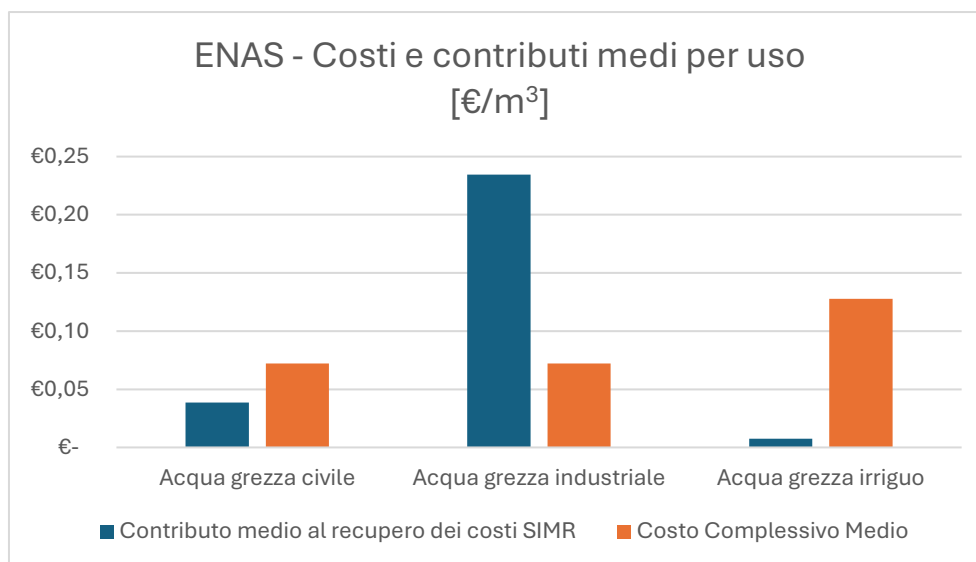


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Di seguito si dà rappresentazione dei costi unitari medi sostenuti dal gestore ENAS e dei contributi al recupero dei costi specifici per ciascun comparto di utilizzo della risorsa idrica.



8. Inflazione

Nel periodo in cui i contributi sono rimasti invariati (2011–2024), l'indice dei prezzi al consumo (FOI) ha registrato un incremento complessivo di circa il 27%.

ISTAT - Indice FOI - Indici nazionali dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati	
Anno	Variazioni % dell'anno indicato rispetto all'anno precedente
2011	2,7
2012	3,0
2013	1,1
2014	0,2
2015	-0,1
2016	-0,1
2017	1,1
2018	1,1
2019	0,5
2020	-0,3
2021	1,9
2022	8,1
2023	5,4
2024	0,8

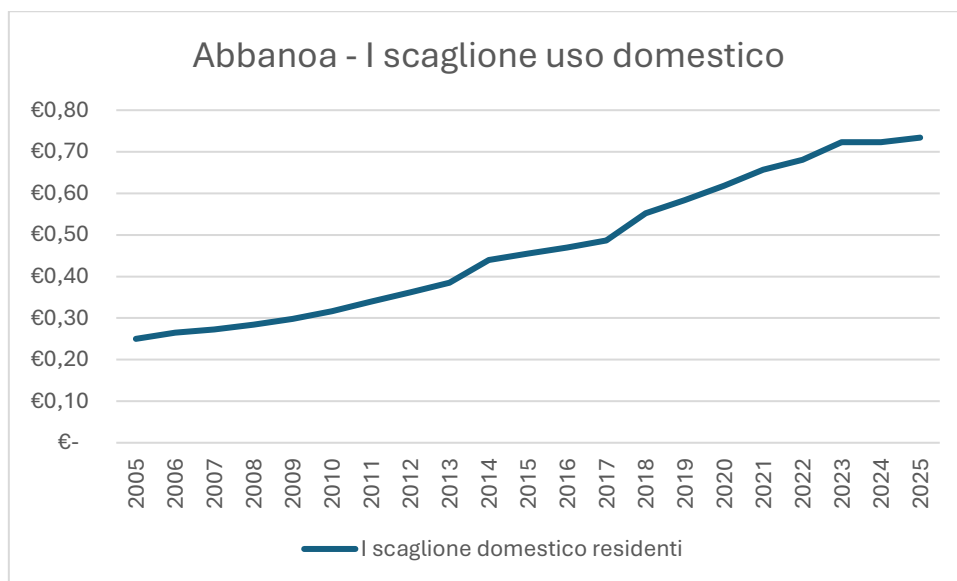


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

A titolo informativo, nello stesso arco temporale, la tariffa domestica residenziale più bassa applicata da Abbanoa per la fornitura di acqua potabile, al netto quindi delle componenti relative a fognatura e depurazione, è passata da 0,3396 €/m³ nel 2011 a 0,734 €/m³ nel 2025, con un incremento pari a circa il 116%.



Approfondimenti sui servizi idrici

Al fine di acquisire una conoscenza più approfondita dell'utilizzo della risorsa idrica nei diversi ambiti di utilizzo, sono state predisposte apposite tabelle per la raccolta di dati ritenuti utili allo scopo, rivolte sia al gestore del SIMR (ENAS), sia ai gestori dei tre principali settori di utilizzo della risorsa, ai quali ENAS eroga l'acqua grezza.

I dati forniti dai gestori dei servizi idrici (ENAS, Abbanoa, Consorzi di bonifica e Consorzi industriali) sono stati integrati con informazioni già disponibili, con l'obiettivo di restituire, per quanto possibile, un quadro complessivo degli usi della risorsa idrica e delle criticità legate alla sua dispersione.

9.1 ENAS

Il Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), istituito ai sensi dell'art. 18 della L.R. 19/2006, è costituito dall'insieme delle opere di approvvigionamento idrico e adduzione finalizzate ad alimentare, direttamente o indirettamente, più aree territoriali e diverse categorie di utenze (settori civile-potabile, irriguo e industriale), garantendo la perequazione delle quantità e dei costi dei consumi.

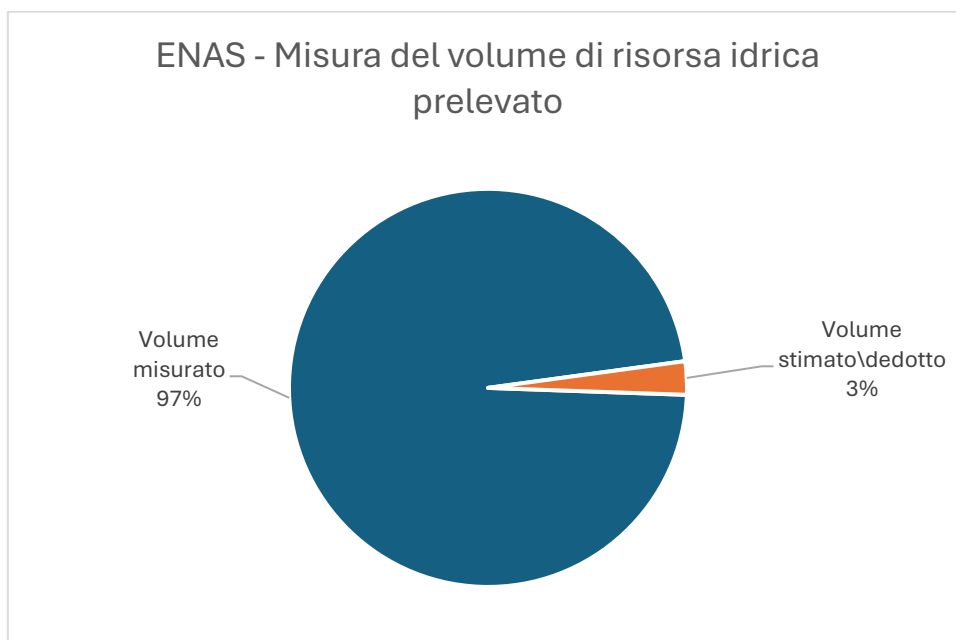
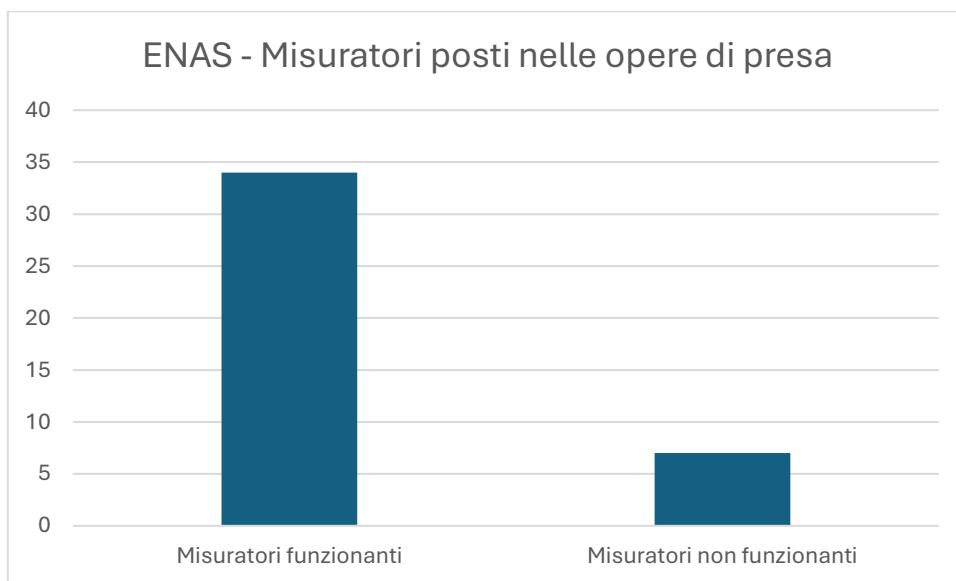
Le infrastrutture che compongono questo sistema complesso appartengono ex lege al demanio regionale: la Regione conserva infatti la titolarità delle concessioni di acqua pubblica, o di altri titoli comunque denominati, per l'utilizzo delle infrastrutture del SIMR.

Con l'entrata in vigore della L.R. 19/2006, ENAS è stato incaricato della gestione del SIMR, mentre la Regione è subentrata nella titolarità di tutte le concessioni di derivazione d'acqua pubblica in essere.

ENAS gestisce 31 delle 59 grandi dighe della Sardegna e una rete di 850 km di acquedotti. Il volume complessivo di regolazione autorizzato degli invasi gestiti dal SIMR ammonta a 1.824 Mm³.

La risorsa idrica viene prelevata da ENAS mediante 41 opere di presa principali, per poi essere erogata ai gestori dei servizi idrici di valle. Secondo quanto dichiarato dal gestore, tutte le opere di presa sono dotate di misuratori, dei quali 34 risultano attualmente funzionanti.

Nel 2024, ENAS ha erogato 666 Mm³ di acqua grezza dal SIMR e dichiara di misurare circa il 97% del volume erogato. Il volume residuo, pari a circa 18 Mm³, è stato stimato e non misurato direttamente.



I gestori dei servizi idrici di valle (ConSORZI di bonifica, ConSORZI industriali e Gestore del SII) si approvvigionano di acqua grezza da ENAS mediante 523 punti di consegna tutti dotati di misuratori dei quali 496 funzionanti.

Il gestore ENAS, per il 2024, quantifica in 36 Mm³ le perdite di risorsa idrica nelle proprie reti (al netto delle perdite dirette dalle dighe attualmente quantificate). Le perdite sono definite come differenza tra la risorsa

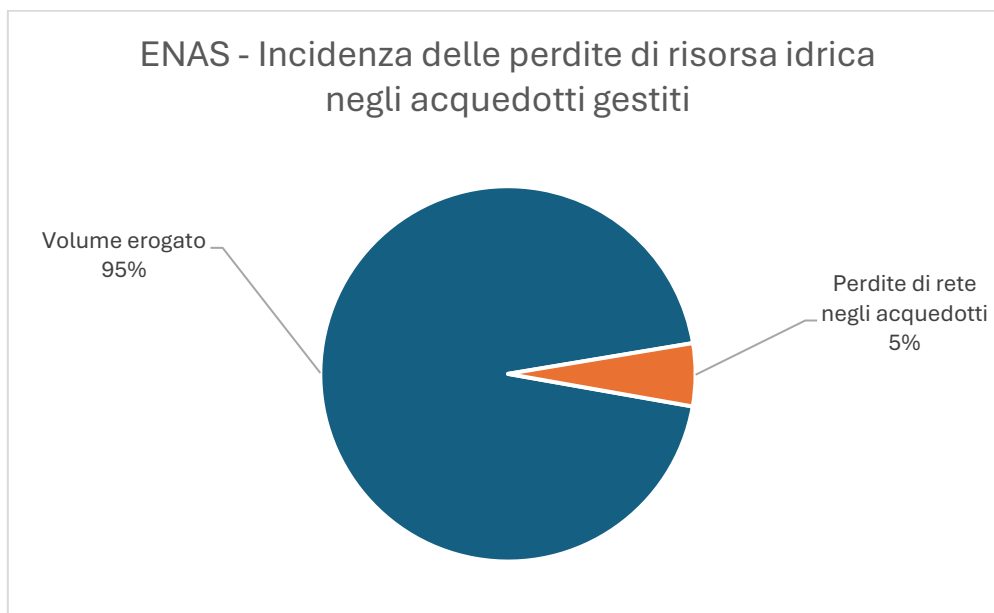


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

idrica prelevata dal SIMR e il volume complessivamente consegnato alle utenze. Le perdite dichiarate dal gestore ENAS risultano quindi esser pari al 5,4% della risorsa idrica complessivamente prelevata dal SIMR nel 2024.



9.1 Consorzi industriali

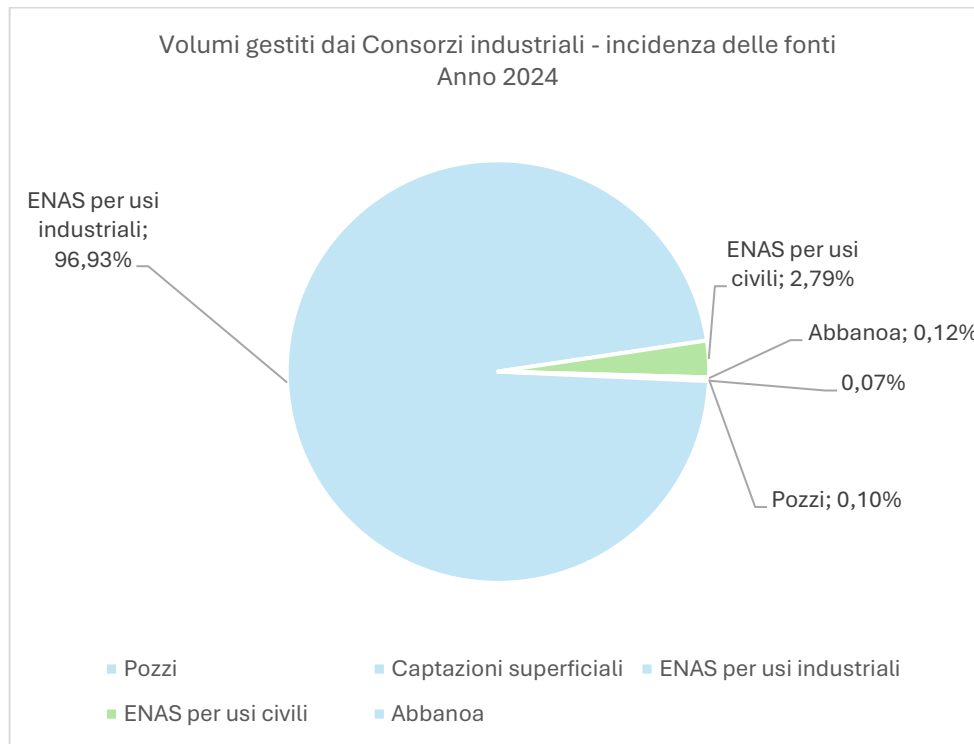
I Consorzi industriali provinciali (CIP), la cui riorganizzazione è disciplinata dalla legge regionale n. 10 del 2008, sono enti locali costituiti per gestire i siti industriali di propria pertinenza e promuovere lo sviluppo economico e produttivo del territorio. Il loro compito principale è creare e favorire le condizioni necessarie per la nascita e l'espansione di attività produttive nei settori dell'industria e dei servizi.

I CIP svolgono diverse funzioni, previste dalla normativa, finalizzate a sostenere lo sviluppo e la valorizzazione delle imprese. Attualmente, in Sardegna, i Consorzi industriali provinciali sono otto:

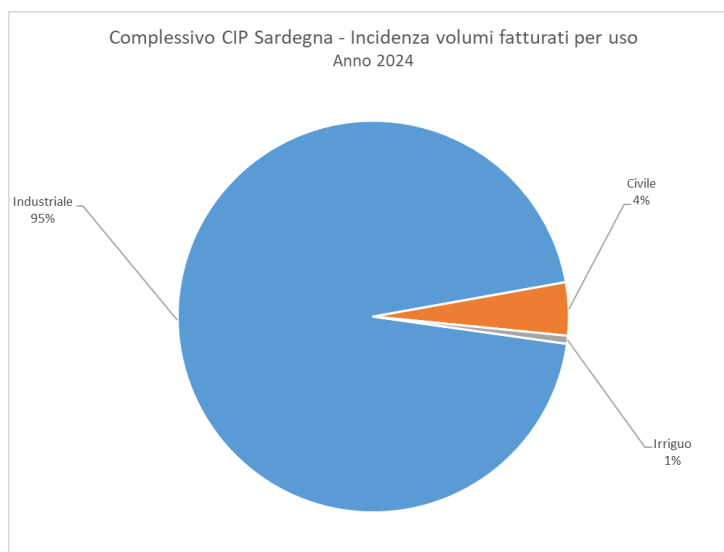
- Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari;
- Consorzio Industriale Provinciale di Carbonia-Iglesias;
- Consorzio Industriale Provinciale di Nuoro;
- Consorzio Industriale Provinciale di Sassari;
- Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna-Gallura;
- Consorzio Industriale Provinciale Medio Campidano-Villacidro;
- Consorzio Industriale Provinciale Ogliastra;
- Consorzio Industriale Provinciale Oristanese.

Come per gli altri settori di utilizzo della risorsa idrica, sono stati inviati questionari agli enti gestori con l'obiettivo di raccogliere dati utili a fornire una rappresentazione accurata dell'uso industriale dell'acqua e a far emergere eventuali criticità.

Dall'analisi risulta che i CIP si approvvigionano quasi esclusivamente dal SIMR, e che solo un Consorzio (CIPNES) dispone di fonti proprie che comunque risultano essere marginali. I volumi prelevati dal SIMR sono stati pari a 21,19 Mm³ nel 2023 e 20,62 Mm³ nel 2024.



Nei due anni presi in considerazione, i volumi complessivamente fatturati dai CIP sono stati pari a 16,89Mm³ e 16,98 Mm³. Di questi, il 95% è stato destinato ad usi industriali, il 4% ad usi civili e il restante 1% ad usi irrigui.



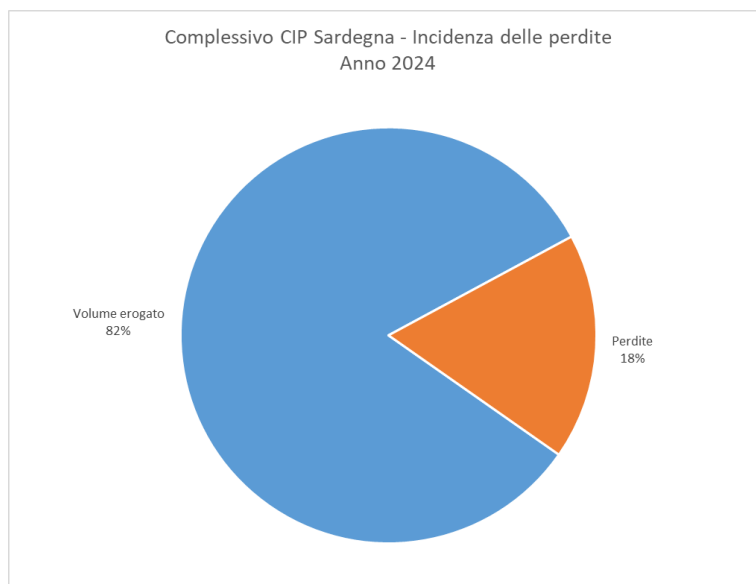


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

La differenza tra il volume prelevato e quello fatturato evidenzia perdite pari a circa 4,3 Mm³ nel 2023 e 3,6 Mm³ nel 2024, con un'incidenza complessiva delle perdite (fisiche e amministrative) del 20% nel 2023 e del 18% nel 2024.



Di seguito si riportano in tabella le tariffe vigenti nel 2024, per ciascun uso della risorsa idrica, nei CIP della Sardegna.

Tariffe applicate per CIP uso nel 2024 [€/m ³]				
CIP	Utenze industriali	Utenze civili	ABBANOIA (utenza civile)	Irriguo
Cagliari	0,539 €			
Carbonia Iglesias	0,371 €	3,690 €		
Ogliastra	0,970 €	3,500 €		
Nuoro	0,700 €	2,380 €		
CIPNES	2,590 €	2,590 €	0,600 €	1,790 €
Sassari	0,270 €	0,230 €		

9.2 Abbanoa

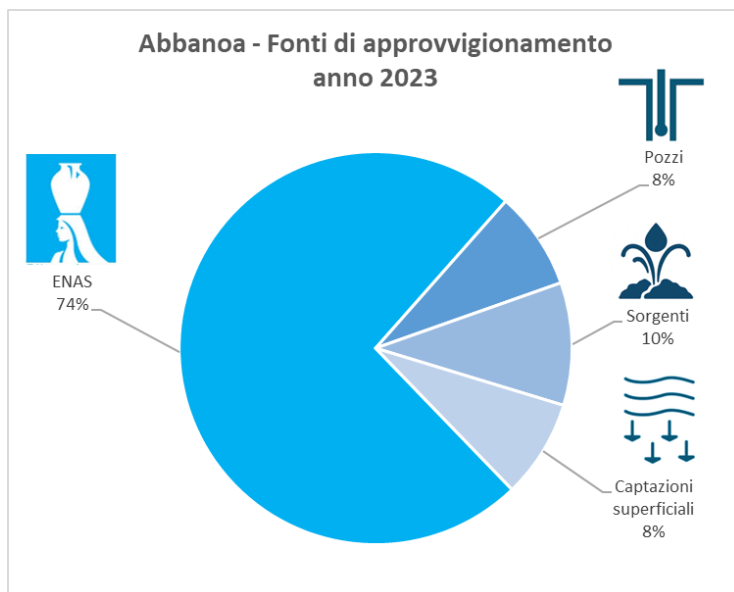
Abbanoa è il gestore unico del Servizio Idrico Integrato (SII) in Sardegna e, nel 2023, ha gestito complessivamente 282,4 milioni di metri cubi di acqua.

Il gestore soddisfa il proprio fabbisogno idrico attraverso quattro fonti di approvvigionamento.

Nel 2023, la fonte principale è stata il Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), che ha fornito ad Abbanoa 208,4 milioni di metri cubi di acqua grezza, pari al 74% del totale dei volumi gestiti.

Oltre al SIMR, Abbanoa si approvvigiona anche da fonti proprie, mediante prelievi diretti dall'ambiente. In ordine di rilevanza, le fonti di approvvigionamento nel 2023 sono state:

- sorgenti: 28,5 milioni di m³ (10% del totale);
- acque superficiali: 22,8 milioni di m³ (8% del totale);
- pozzi: 22,8 milioni di m³ (8% del totale).



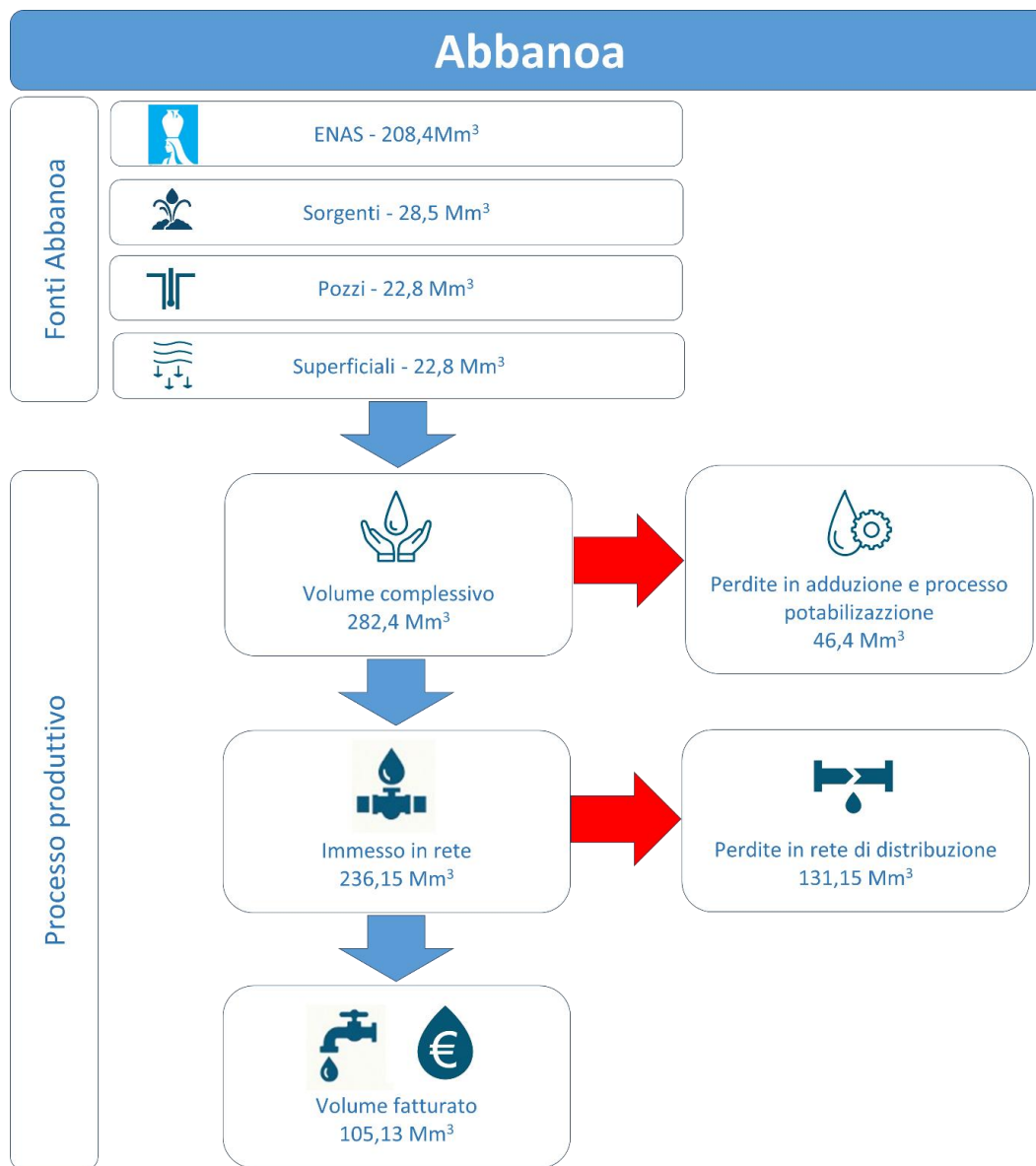
Nel complesso, nel 2023 Abbanoa ha gestito 282,4 milioni di metri cubi di acqua, dei quali:

- 46,4 milioni di m³ (16,4%) sono stati persi nelle condotte di adduzione, utilizzati nei processi di potabilizzazione o persi dai serbatoi cittadini;
- 236,15 milioni di m³ (83,5%) sono stati potabilizzati ed immessi nella rete di distribuzione;
- 105,13 milioni di m³ (37,23%) sono stati effettivamente fatturati agli utenti.

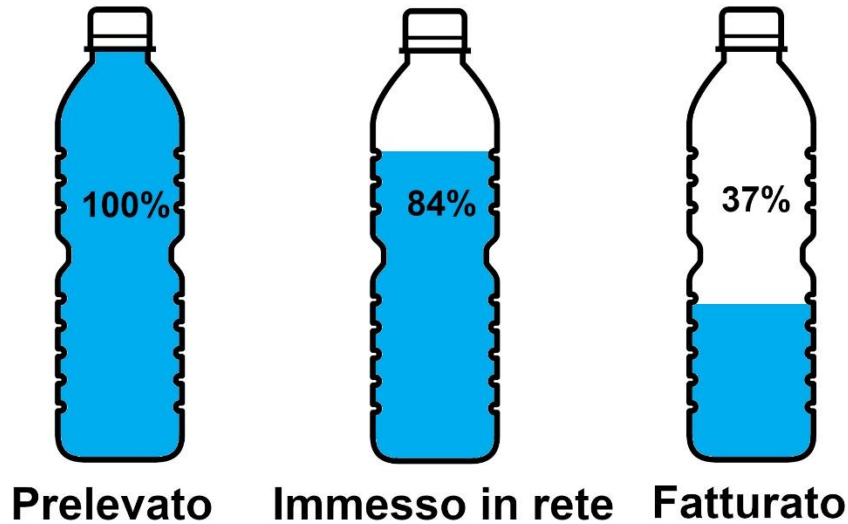
Focalizzando l'attenzione esclusivamente sulle grandezze prese in considerazione dall'indicatore di qualità tecnica M1b "Perdite idriche percentuali" definito da ARERA, che dipende dal rapporto tra il volume delle perdite idriche totali¹ ed il volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto, risulta che, nel 2023, la differenza tra il volume immesso in rete da Abbanoa e quello fatturato è stato pari a 131,02 milioni di metri cubi, corrispondenti al 55,53% del volume totale immesso in rete.

Nella figura seguente sono rappresentate graficamente le grandezze sopra descritte.

¹ Definite come la differenza tra la somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto (dall'ambiente o importata da altri sistemi) e la somma dei volumi in uscita dal medesimo sistema (consumi autorizzati, fatturati o non fatturati, ed esportazioni verso altri sistemi)



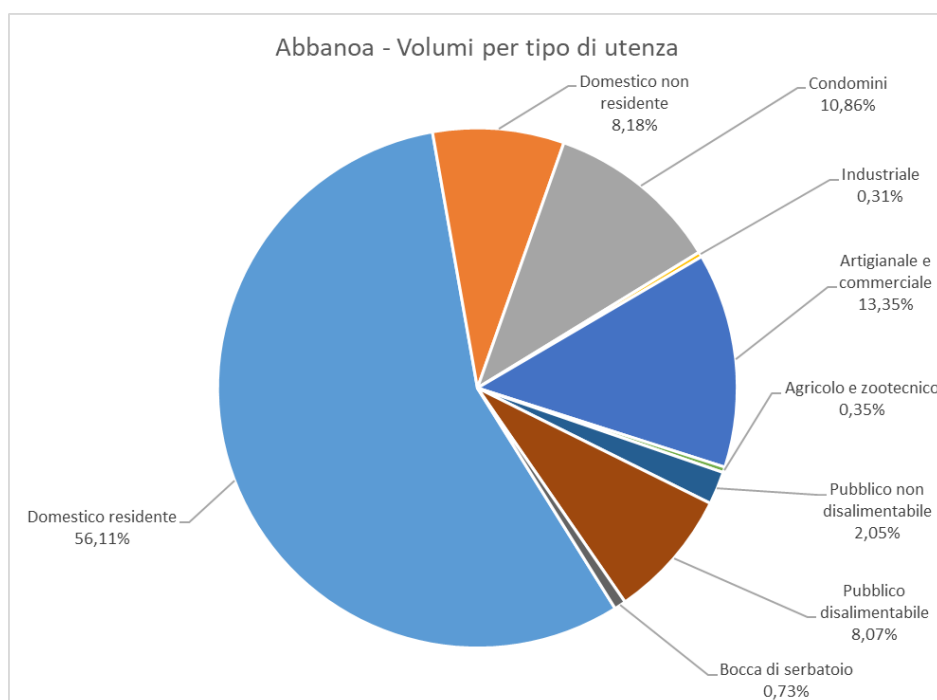
Sinteticamente quindi, fatto 100 il volume complessivamente gestito da Abbanoa (pari a 282,4 milioni di metri cubi d'acqua), l'84%, dopo l'adduzione e la potabilizzazione, viene immesso nelle reti di distribuzione e il 37% del volume complessivamente gestito viene successivamente fatturato agli utenti.



Per quanto riguarda la suddivisione del volume fatturato da Abbanoa nel 2023 per tipologia di utenza, si osserva la seguente ripartizione:

- 56% del volume è stato erogato a utenze domestiche residenti;
- 8% a utenze domestiche non residenti;
- 11% a condomini;
- 13% ad attività artigianali e commerciali;
- circa 10% complessivi a soggetti pubblici, con quote marginali destinate a utenze industriali, agricole e zootecniche.

Nella figura seguente è rappresentata graficamente l'incidenza percentuale di ciascuna tipologia di utenza sul totale del volume d'acqua fatturato da Abbanoa nel corso del 2023.





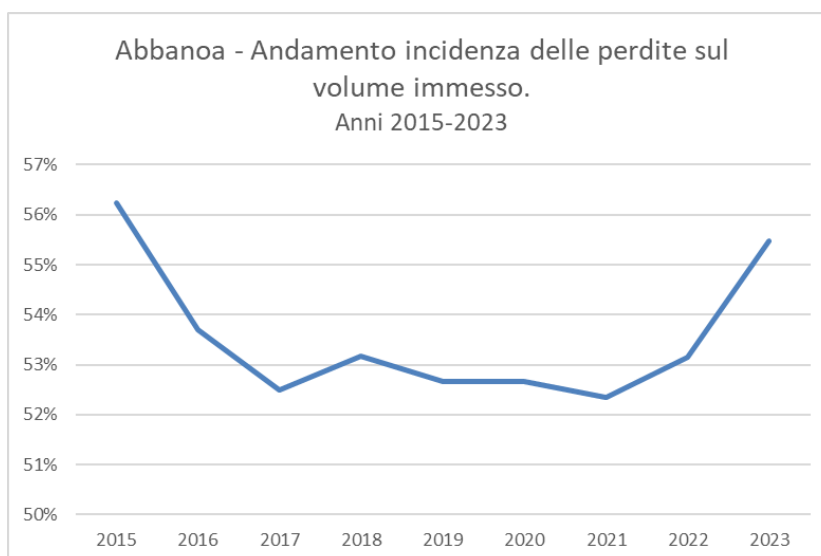
AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

9.2 Andamento perdite idriche

Le perdite rappresentano uno degli elementi principali che determinano inefficienza nell'utilizzo della risorsa idrica. Nell'ottica di applicare, come previsto dall'articolo 9 della Direttiva 2000/60/CE, la leva tariffaria per incentivare un uso più efficiente dell'acqua, si presenta di seguito l'andamento delle perdite registrate, in maniera congruente con la definizione dell'indicatore M1b, nelle fasi di adduzione e distribuzione dal gestore del Servizio Idrico Integrato Abbanoa.

Come evidenziato nel grafico sottostante, nel periodo dal 2015 al 2021 si è osservata una riduzione dell'incidenza delle perdite fisiche e amministrative rispetto al volume di acqua potabilizzata immessa in rete: le perdite sono passate dal 56,24% al 52,34% del volume immesso. Tuttavia, a partire dal 2022 si è registrata un'inversione di tendenza, con un aumento dell'incidenza delle perdite che, nel 2023, ha raggiunto il 55,48%.



9.3 Tariffe in vigore nel 2025

Di seguito si riportano le tariffe in vigore nel 2025 per le principali tipologie di utenti di Abbanoa.

Domestico residente 1 CNF		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	da 0 a 24	€ 0,734	€ 0,307	€ 0,760
VARIABILE €/mc	da 25 a 47	€ 1,436	€ 0,307	€ 0,760
VARIABILE €/mc	da 48 a 67	€ 2,403	€ 0,307	€ 0,760
VARIABILE €/mc	da 68 a 84	€ 3,488	€ 0,307	€ 0,760
VARIABILE €/mc	oltre 84	€ 4,402	€ 0,307	€ 0,760
FISSA €	tutti consumi	€ 19,073	€ 2,474	€ 6,125



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Domestico non residente		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	da 0 a 140	€ 1,467	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	da 141 a 200	€ 2,403	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	da 201 a 250	€ 3,468	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	oltre 250	€ 4,802	€ 0,307	€ 0,780
FISSA €	tutti consumi	€ 63,577	€ 8,247	€ 20,413

Industriale - piccoli (<500 mc)		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	da 0 a 100	€ 2,668	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	da 101 a 200	€ 3,468	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	oltre 200	€ 4,802	€ 0,307	€ 0,780
FISSA €	tutti consumi	€ 63,577	€ 8,247	€ 20,413

Artigianale e Commerciale - piccoli (<500 mc)		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	da 0 a 100	€ 2,668	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	da 101 a 200	€ 3,468	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	oltre 200	€ 4,802	€ 0,307	€ 0,780
FISSA €	tutti consumi	€ 63,577	€ 8,247	€ 20,413

Artigianale e Commerciale - grandi (>500 mc)		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	tutti consumi	€ 3,557	€ 0,307	€ 0,780
FISSA €	tutti consumi	€ 254,305	€ 32,985	€ 81,653

Agricolo e Zootecnico		2025		
Tipo tariffa	Scaglione	ACQ	FOG	DEP
VARIABILE €/mc	da 0 a 200	€ 0,668	€ 0,307	€ 0,780
VARIABILE €/mc	oltre 200	€ 1,467	€ 0,307	€ 0,780
FISSA €	tutti consumi	€ 63,577	€ 8,247	€ 20,413

10.1 Consorzi di bonifica

L'irrigazione collettiva in Sardegna è gestita da sette Consorzi di Bonifica, Enti pubblici al servizio dei consorziati sui quali l'Amministrazione regionale esercita l'attività di indirizzo, vigilanza e controllo (artt. 15 e 16 LR n. 6/08). I Consorzi sono:

- Consorzio di Bonifica della Nurra;
- Consorzio di Bonifica Nord Sardegna;
- Consorzio di Bonifica della Gallura;
- Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale;
- Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra;
- Consorzio di Bonifica dell'Oristanese;
- Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.

Nel 2023, i 7 Consorzi di bonifica della Sardegna, hanno complessivamente servito i propri utenti consentendo l'irrigazione di circa 56.600 ha.

Il monitoraggio dei volumi irrigui e del relativo utilizzo è possibile tramite il SIGRIAN (Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura), uno strumento istituito dal DM MASAF del 31



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

luglio 2015 e messo a disposizione di tutte le amministrazioni ed enti competenti in materia di risorse idriche per l'agricoltura.

Il SIGRIAN è una banca dati realizzata e gestita dal CREA-PB (Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria – Centro di Politiche e Bioeconomia, ex INEA) e rappresenta il principale riferimento per il monitoraggio dei volumi irrigui e del loro utilizzo, essendo alimentato direttamente dai Consorzi di bonifica.

Le Linee guida approvate con D.M. MASAF (ex MIPAAF) del 31 luglio 2015, recanti "*Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo*", identificano il SIGRIAN come sistema nazionale di riferimento per la raccolta e trasmissione dei dati irrigui e ne riconoscono il ruolo centrale per l'attuazione della condizionalità ex ante prevista dall'Accordo di Partenariato relativo al FEASR. Le Linee guida:

- definiscono i casi minimi in cui le Regioni e le Province Autonome devono imporre obblighi di misurazione dei volumi idrici in agricoltura (prelievi, utilizzi e restituzioni), sia per l'irrigazione collettiva sia per quella autonoma;
- individuano nel SIGRIAN il database ufficiale per la raccolta dei dati irrigui;
- specificano gli elementi oggetto di monitoraggio, i soggetti responsabili dell'acquisizione e trasmissione dei dati (enti irrigui o Regioni/Province Autonome), le modalità di quantificazione (misura o stima) e la cadenza temporale per la trasmissione;
- consentono alle Regioni di adattare i contenuti alle specificità locali;
- prevedono l'obbligo, per tutte le nuove opere irrigue finanziate con risorse pubbliche, di trasmettere i dati in formato SIGRIAN, come già stabilito per il Piano irriguo nazionale.

La Regione Autonoma della Sardegna ha pienamente recepito tali disposizioni con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 4/14 del 17 gennaio 2017, adottando una propria Disciplina regionale sulla quantificazione dei volumi irrigui. Questa disciplina ha reso operativo l'obbligo, per i Consorzi di bonifica, di registrare e trasmettere al SIGRIAN i dati relativi ai prelievi, agli utilizzi e alle restituzioni delle acque irrigue, secondo modalità tecniche uniformi e scadenze prestabilite. In particolare, dal 2016 i Consorzi sardi sono tenuti a caricare nel SIGRIAN informazioni riguardanti:

- superfici attrezzate e irrigate per ciascun distretto;
- colture praticate, secondo una codifica specifica;
- volumi prelevati, utilizzati e, se del caso, restituiti.

Per quanto riguarda il Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), l'approvvigionamento è monitorato da ENAS, che tramite ADIS trasmette i dati sui prelievi al Servizio competente dell'Assessorato dell'Agricoltura, per il caricamento su SIGRIAN.

Gli esiti di tale ricognizione vengono raccolti in una relazione finale che, per ciascun Consorzio, evidenzia punti di forza e ambiti di miglioramento, rappresentando un utile strumento di supporto alla programmazione irrigua regionale.

L'obbligo di caricamento dei dati nel SIGRIAN costituisce oggi, ai sensi del D.M. MASAF n. 4851 del 30 settembre 2022, un prerequisito per accedere a finanziamenti pubblici destinati a interventi irrigui, anche nell'ambito del PNRR. Lo stesso decreto attribuisce alle Regioni la responsabilità di validare formalmente i dati entro il 30 settembre di ogni anno. In Sardegna tale responsabilità è attribuita all'Assessorato dell'Agricoltura.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

CONSORZIO DI BONIFICA	Sardegna Meridionale	SM %	Oristanese	Or %	Ogliastra	Og. %	Sardegna Centrale	SC %	Nurra	Nu %	Nord Sardegna	NS %	Gallura	Ga %	Totale Sardegna	
Superficie in ha servita a	Attrezzata	83.944	46	36.864	20	5.572	3	16.327	9	15.507	8	18.176	10	6.513	4	182.903
	Irrigata	19.423	34	18.841	33	2.686	5	4.772	8	4.686	8	3.411	6	2.681	5	56.500
	Scorrimento	0		0		0		0		0		0				0
	Sommersione	290	8	3.476	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.766
	Infiltrazione taf.	0	0	0	0	1.506	93	0	0	0	0	0	0	122	7	1.628
	Asperione	12.504	34	12.838	35	663	2	3.465	9	3.118	8	2.409	7	1.891	5	36.888
	Localizzata	6.630	46	2.532	18	519	4	1.307	9	1.568	11	994	7	784	5	14.334
	Infiltrazi. sott.	0		0		0		0		0		0		0		0
Utenti serviti n.	14.675,0		5.207	18	3.134	11			1.874	6	1.050	4	3.514	12	29.454	
Gruppi di consegna n.	15.489,0		36.864	62					4.189	7	2.053	3	904	2	59.489	
Volume idrico mc	Prelevato	165.135.980	37	142.756.677	32	13.791.294	3	51.937.167	12	33.226.040	7	23.214.370	5	21.412.380	5	451.473.908
	Utilizzato	153.055.090	37	124.968.756	30	9.892.891	2	49.317.006	12	33.226.040	8	21.556.000	5	18.693.650	5	410.709.433
	Erogato	131.588.080	37	124.690.521	35	9.627.810	3	33.004.000	9	26.145.601	8	17.359.528	5	15.611.616	4	360.027.156
	Extra irrigua	1.601.080	26	0	0	313.610	5	2.900.000	46	23.023	0	371.129	6	1.059.736	17	6.268.578
	Erog. - Extra Irr.	129.987.000	37	124.690.521	35	9.314.200	3	30.104.000	9	26.122.576	8	16.988.399	5	14.551.880	4	353.758.578
mc/ha anno	6.692		6.618		3.468		6.308		6.001		4.980		5.428		6.261	
percentuale superficie irrigata		23		51		48		29		30		19		41	31	

Fonte: elaborazioni da dati SIGRIAN anno 2023

Secondo i dati SIGRIAN relativi al 2023, ultimo anno disponibile, il volume complessivamente gestito dai 7 Consorzi di bonifica della Sardegna ammonta a 451 milioni di metri cubi.

I Consorzi dichiarano inoltre perdite in adduzione pari al 9% del volume gestito e ulteriori perdite in distribuzione pari al 11%. Pertanto, per il comparto irriguo, il totale delle perdite dichiarate nel 2023 corrisponde a circa il 20% del volume complessivamente gestito dai Consorzi di bonifica sardi.

Complessivo Consorzi di bonifica della Sardegna - Anno 2023		
	Totale CB	%
Volumi prelevati	451.473.908	100%
Volume misurati alla testa dei distretti	410.709.433	91%
Volume erogato	360.027.156	80%

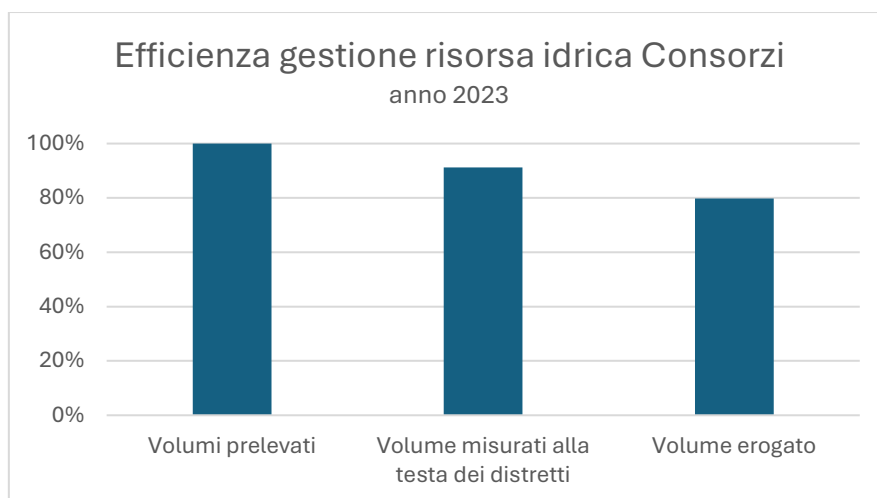
Fonte: elaborazioni da dati SIGRIAN anno 2023



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025



Si deve però rilevare che, sullo stesso portale, è riportato che dei 138 distretti irrigui che compongono i Consorzi di bonifica della Sardegna, solo 21 risultano misurati per cui quantomeno il dato relativo al volume misurato alla testa dei distretti risulta essere poco affidabile.

Distretti	N° utenti serviti	Superficie irrigata	Volume utilizzato	Numero
Misurati	8.509	17.382	89.705.994	21
Non misurati	20.945	39.237	321.953.061	117
Totale	29.454	56.619	411.659.055	138

Anche il dato relativo al volume erogato agli utenti risente del fatto che solo una parte delle utenze dei consorzi di bonifica della Sardegna, come si vedrà di seguito, è dotata di contatore, per cui, la solidità del dato relativo al volume consegnato alle utenze è in gran parte stimato.

Contatori alle utenze

Aspetto indispensabile sia per l'adempimento ai principi sanciti dall'articolo 9 della Direttiva 2000/60/CE (principio del "chi consuma paga") sia per quanto previsto dalla LR 6/2008 (Legge quadro in materia di Consorzi di bonifica) — che all'articolo 9, comma 3, stabilisce che «**i consorziati contribuiscono alle spese di distribuzione dell'acqua in base alla quantità utilizzata. A tal fine, i consorzi di bonifica provvedono all'installazione di idonei strumenti di regolazione dell'utenza e di misurazione del consumo d'acqua; fino all'installazione di tali regolatori si applica la norma transitoria di cui all'articolo 46, comma 1**» — è la completa installazione di contatori presso le utenze dei Consorzi di bonifica e l'utilizzo dei dati misurati per la definizione del contributo irriguo dovuto dagli utenti.

L'ultima ricognizione effettuata presso i Consorzi dall'Assessorato dell'Agricoltura evidenzia la situazione riportata nella tabella seguente.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Consorzio di bonifica	(A) Contatori utenze attive funzionanti da mantenere [n°]	(B) Contatori utenze attive funzionanti da sostituire [n°]	(C) Contatori utenze attive non funzionanti [n°]	(D) Contatori mancanti su utenze attive [n°]	(E) Ulteriori contatori mancanti per completame nto [n°]	Utenze attive TOTALI [n°]	Totale contatori utenze attive A+B+C+D	Totale contatori A+B+C+D+E	Totale contatori funzionanti A+B	Totale non funzionanti + mancanti C+D+E	Copertura contatori [%]
Nurra	550	2.225	2.170	200	806	4.517	5.145	5.951	2.775	3.176	47%
Sardegna Meridionale	9.602	6.872	178	0	200	14.164	16.652	16.852	16.474	378	98%
Ogliastra	42	2.200	1.842	420	96	4.504	4.504	4.600	2.242	2.358	49%
Sardegna Centrale	3.250	0	5.300	1.900	1.000	7.300	10.450	11.450	3.250	8.200	28%
Gallura	0	834	94	2.609	0	3.537	3.537	3.537	834	2.703	24%
Oristanese	6.381	138	0	1.753	12.000	3.118	8.272	20.272	6.519	13.753	32%
Nord Sardegna	2.526	922	0	0	0	2.494	3.448	3.448	3.448	0	100%
Totale	22.351	13.191	9.584	6.882	14.102	39.634	52.008	66.110	35.542	30.568	54%

Fonte: ricognizione 2025 effettuata su Survey 123

I dati riportati nella tabella forniscono informazioni aggiornate in merito alla dotazione di misuratori installati presso le utenze dei diversi Consorzi di bonifica.

Come si può osservare l'incidenza delle utenze dotate di contatore sul totale delle utenze servite da ciascun Consorzio presenta una forte variabilità tra i diversi Consorzi, si registrano casi in cui hanno una dotazione completa o quasi completa come il CB del Nord Sardegna e il CB della Sardegna meridionale sino ad arrivare a Consorzi in cui solo un quarto delle utenze è dotata di Contatore.

Ricognizione utilizzo irriguo

Come per gli altri settori di utilizzo, al fine di approfondire la conoscenza sull'impiego della risorsa idrica nel comparto agricolo, sono state predisposte delle tabelle finalizzate alla raccolta dei dati dei Consorzi di bonifica. Nelle colonne colorate sono riportati i dati che, non essendo stati restituiti dai Consorzi, sono stati inseriti, per quanto possibile, attingendo dal SIGRIAN.

Complessivamente i Consorzi dichiarano di aver servito nel 2023 quasi 36.000 utenti e, di avere circa 32.000 misuratori funzionanti presso le utenze, per una incidenza pari a circa l'89%. C'è da aggiungere che l'incidenza è falsata dal fatto che ci sono consorzi che hanno comunicato un numero di contatori funzionanti molto maggiore rispetto al numero di utenti serviti (Nord Sardegna), quindi complessivamente l'effettiva incidenza di utenti attivi dotati di contatore risulta inferiore a quanto emerge dai dati riportati in tabella.

Per quanto riguarda i misuratori installati alla testa dei distretti irrigui dai dati inviati risulta che dei 138 distretti solo 9 sono dotati di misuratori funzionanti (6,5%).

Di seguito si riportano le tabelle che sintetizzano le risposte inviate.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Dati restituiti dai Consorzi di bonifica - Anno 2023								
Dato	Gallura	Sardegna meridionale	Ogliastra	Nord Sardegna	Sardegna centrale	Oristanese	Nurra	Totale
Numero di utenti serviti	3.514	14.675	3.134	1.050	7.002	4.535	1.874	35.784
Numero di misuratori installati presso le utenze	904	18.731	4.042	3.649	8.550	7.140	4.189	47.205
Numero di misuratori <u>funzionanti</u> installati presso le utenze	838	11.850	2.200	3.649	5.850	7.140	550	32.077
Numero di misuratori installati presso le utenze utilizzati per far pagare a consumo (Numero di utenti che pagano in funzione del volume consumato)	51	1.045	42	3.649	0	3.368	4.189	12.344
Numero di distretti irrigui	3	83	6	3	5	37	1	138
Numero di misuratori <u>funzionanti</u> installati alla testa dei distretti	1	0	5	3	0	0	0	9
Estensione rete adduttrice	101	41	470	23.103	193	185	1.300	25.392
Estensione rete di distribuzione [km]	268	5.710	0	607	1.158	2.900	Compressore mer dato	10.642
Volume prelevato da ENAS [m ³]	21.412.380	163.988.380	13.791.294	16.714.370	51.937.167	142.756.677	31.308.507	441.908.775
Volume prelevato dall'ambiente / refluo affinato [m ³]	0	1.147.600	0	6.500.000	0	0	1.917.533	9.565.133
Volume <u>misurato</u> alla testa dei distretti [m ³]	18.693.650	0	9.892.891	10.855.000	0	50.264.453	0	89.705.994
Volume <u>stimato</u> alla testa dei distretti [m ³]	0	153.055.090	0	10.701.000	49.317.006	75.653.925	33.226.040	321.953.061
Volume <u>totale</u> alla testa dei distretti [m ³]	18.693.650	153.055.090	9.892.891	21.556.000	49.317.006	125.918.378	33.226.040	411.659.055
Volume erogato ai propri utenti <u>misurato</u> [m ³]	8.293.536	131.588.080	0	17.363.296	0	32.096.884	0	189.341.796
Volume erogato ai propri utenti <u>stimato</u> [m ³]	7.318.080	0	0	0	33.004.000	90.876.458	28.145.601	159.344.139
Volume erogato ai propri utenti <u>totale</u> [m ³]	15.611.616	131.588.080	9.627.810	17.363.296	33.004.000	124.690.521	28.145.601	360.030.924

Nel 2023 il volume complessivamente prelevato dai Consorzi di bonifica della Sardegna è pari a 441Mm³ per la maggior parte prelevato dal SIMR (97,9%) e per volumi marginali da fonti proprie (0,2%) dei Consorzi, da ENEL (1,4%) e reflui affinati (0,4%).

Il volume complessivamente misurato/stimato alla testa dei distretti irrigui risulta esser stato pari a 411Mm³, si registra quindi una perdita in adduzione pari all'8,8% del volume gestito. Il volume erogato complessivamente dai Consorzi risulta esser pari a 358Mm³. Anche questo dato risente di una rilevante quota di volume che non viene misurato ma stimato. Le perdite nella distribuzione risultano pari a circa il 11,8% e dalla somma delle perdite in adduzione e distribuzione risulta una incidenza complessiva delle perdite pari a circa il 20,6%.

Fonti risorsa idrica Consorzi di bonifica - anno 2023								
Fonti risorsa idrica Consorzi di bonifica - anno 2023	Gallura	Sardegna meridionale	Ogliastra	Nord Sardegna	Sardegna centrale	Oristanese	Nurra	Totale
Volume prelevato da ENAS	21.412.380	163.988.380	13.791.294	16.714.370	51.937.167	142.756.677	31.308.507	441.908.775
Volume prelevato dall'ambiente	0	1.147.600	0	6.500.000	0	0	1.917.533	1.147.600
Altre fonti				6.500.000			1.917.533	8.417.533
Volume prelevato complessivo	21.412.380	165.135.980	13.791.294	23.214.370	51.937.167	142.756.677	33.226.040	451.473.908
Volume misurato/stimato alla testa dei distretti	18.693.650	153.055.090	9.892.891	21.556.000	49.317.006	125.918.378	33.226.040	411.659.055
Volume erogato agli utenti	15.611.616	131.588.080	9.627.810	17.359.528	33.004.000	122.973.342	28.145.601	358.309.977
Perdite % in adduzione	15%	8%	28%	8%	5%	13%	0%	9,7%
Perdite % in distribuzione	14%	13%	2%	18%	31%	2%	15%	11,8%
Perdite totali %	27%	20%	30%	25%	36%	14%	15%	20,6%



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Nell'ambito della raccolta dati presso i Consorzi si è ritenuto utile dare una rappresentazione dell'uso che viene effettivamente fatto della risorsa idrica distribuita dai Consorzi. Nel 2023 i Consorzi sardi hanno erogato complessivamente 358 Mm³ di risorsa idrica. Non tutti i Consorzi, nell'ambito della raccolta dati effettuata, hanno classificato per tipologia di uso fatto dai propri utenti i volumi erogati. Complessivamente sono stati classificati per uso 323 Mm³ pari al 91% del totale dei volumi erogati dai Consorzi. Dall'analisi dei dati forniti, si evince che, complessivamente, l'87% del volume erogato è destinato ad utenti che possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto, l'11% viene erogato per uso irriguo ad utenti che non possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto, circa l'1% per usi zootecnici e circa l'1% per servizi ed altri usi. La ripartizione risente del fatto che alcuni consorzi non hanno ripartito i volumi erogati per fini irrigui tra gli utenti che possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto e tutti gli altri utenti. Il Consorzio di bonifica della Sardegna Meridionale non ha comunicato il dato e lo stesso (solo complessivo) è stato reperito dal SIGRIAN.

Numero di utenti 2023								
Uso	Gallura	Sardegna meridionale	Ogliastra	Nord Sardegna	Sardegna centrale	Oristanese	Nurra	Totale
Irriguo erogato ad utenti che possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto	218	14.675	3.134	194	6.441	756	1.861	27.279
Irriguo erogato ad utenti che non possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto	3.066	0	0	868	0	3.824	0	7.758
Zootecnico	211	0	0	297	0	450	0	958
Domestico	0	0	0	0	561	0	0	561
Industriale	0	0	0	5	0	0	1	6
Servizi	6	0	28	10	0	0	4	48
Altro	45	0	0	117	0	0	8	170

Volume erogato 2023 [m ³]								
Uso	Gallura	Sardegna meridionale	Ogliastra	Nord Sardegna	Sardegna centrale	Oristanese	Nurra	Totale
Irriguo erogato ad utenti che possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto (comma 1 art 22 LR 6/08)	7.233.800	127.280.200	9.627.810	9.414.121	27.704.000	103.091.486	28.115.997	312.467.414
Irriguo erogato ad utenti che non possiedono la qualifica di imprenditore agricolo professionale o di coltivatore diretto	7.318.080	0	0	7.442.714	0	20.127.272	0	34.888.066
Zootecnico	0	2.706.800	0	91.552	2.400.000	1.750.000	0	6.948.352
Domestico	0	0	0	0	2.900.000	0	0	2.900.000
Industriale	0	0	0	50.557	0	0	4.520	55.077
Servizi	51.929	0	0	78.792	0	0	4.165	134.886
Altro	1.007.807	1.601.080	0	285.560	0	0	20.919	2.915.366
Totale	15.611.616	131.588.080	9.627.810	17.363.296	33.004.000	124.968.758	28.145.601	360.309.161

N.B. Nella tabella precedente i dati del CB Sardegna Centrale relativi ai volumi imputati ad uso domestico sono in realtà non distinguibili dall'ente tra uso domestico, industriale e servizi.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Nel SIGRIAN il dato del volume extra agricolo caricato e validato su SIGRIAN è pari a 313.610 mc.

Nel SIGRIAN il dato del volume extra agricolo caricato e validato su SIGRIAN è pari a 371.129 mc (devono aggiornarlo sul SIGRIAN; il CBNS ha trasmesso 414.909 mc).

Nel SIGRIAN il dato del volume extra agricolo caricato e validato su SIGRIAN è pari a 23.023 mc (il CB Nurra ha trasmesso 29.604 mc).

Il totale del volume extra-agricolo trasmesso dagli enti è pari a 6.948.352 mc; il medesimo volume caricato nel SIGRIAN è pari a 6.268.578 mc.

Infine, si dà rappresentazione dell'efficienza dei sistemi di irrigazione utilizzati dagli utenti dei Consorzi di bonifica. Dai dati restituiti dai Consorzi, integrati ove assenti dai dati reperiti dal SIGRIAN, si evince che il metodo irriguo più utilizzato risulta essere l'aspersione che incide per il 65% della superficie irrigata, seguito per incidenza dall'irrigazione localizzata che incide per il 25%, dalla sommersione, particolarmente presente nel CB dell'Oristanese, che incide complessivamente per il 7%, e dall'infiltrazione che incide per il 3%.

CONSORZIO DI BONIFICA		Sardegna Meridionale	Oristanese	Ogliastra	Sardegna Centrale	Nurra	Nord Sardegna	Gallura	Totale Sardegna	
Superficie in ha	Attrezzata	83.944	36.864	5.572	16.327	15.507	18.176	6.513	182.903	
	Irrigata	19.423	18.841	2.686	4.772	4.686	3.411	2.681	56.500	
	Servita a	Scorrimento	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		Sommersione	1%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	7%
		Infiltrazione lat.	0%	0%	56%	0%	0%	0%	5%	3%
		Aspersione	64%	68%	25%	73%	67%	71%	71%	65%
		Localizzata	34%	13%	19%	27%	33%	29%	29%	25%
		Infiltrazi. sott.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte SIGRIAN anno 2023

CONSORZIO DI BONIFICA		Sardegna Meridionale	Oristanese	Ogliastra	Sardegna Centrale	Nurra	Nord Sardegna	Gallura	Totale Sardegna	
Superficie in ha	Attrezzata	83.944	36.864	5.572	16.327	15.507	18.176	6.513	182.903	
	Irrigata	19.423	18.841	2.686	4.772	4.686	3.411	2.681	56.500	
	Servita a	Scorrimento	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sommersione	290	3.476	0	0	0	0	0	3.766
		Infiltrazione lat.	0	0	1.506	0	0	0	122	1.628
		Aspersione	12.504	12.838	663	3.465	3.118	2.409	1.891	36.888
		Localizzata	6.630	2.532	519	1.307	1.568	994	784	14.334
		Infiltrazi. sott.	0	0	0	0	0	0	0	0



AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Fonte SIGRIAN anno 2023

Proposte

In base ai dati e alle informazioni attualmente disponibili, si avanza una prima ipotesi di aggiornamento dei criteri per la definizione dei contributi al recupero dei costi del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), gestito da ENAS, da applicare ai diversi settori di utilizzo dell'acqua all'ingrosso. In attesa di un quadro esaustivo, si suggerisce di graduare nel tempo l'introduzione delle modifiche di seguito indicate.

Le proposte di seguito riportate sono di natura strutturale e di natura normativa,

Proposte di natura strutturale

1. Misuratori del gestore SIMR ENAS

ENAS preleva la risorsa idrica dal SIMR per distribuirla ai gestori di valle attraverso 41 opere di presa principali, tutte dotate di misuratori. Attualmente solo 34 di questi strumenti risultano funzionanti. Nel 2024 ENAS ha erogato complessivamente 666 Mm³ di acqua grezza, di cui oltre il 97% è stato misurato; il restante volume, pari a circa 18 Mm³, è stato stimato e consegnato alle utenze.

Proposta: con l'obiettivo di poter disporre di dati solidi relativamente ai volumi di risorsa idrica utilizzati per i diversi usi, ENAS dovrebbe impegnarsi a colmare le residue carenze al fine di garantire la completa misurazione di tutta la risorsa idrica erogata ai gestori di valle, per migliorare la precisione nella contabilizzazione del volume erogato. Parimenti ENAS deve assicurare una misura solida dei volumi rilasciati in ambiente sia dovuti a manovre volontarie sia per perdite dagli organi di regolazione, dagli scarichi e per gli sfiori.

A tal fine ENAS ha ricevuto uno specifico finanziamento a valere sui fondi FSC 2014/2020 per il completamento del sistema di monitoraggio degli invasi appartenenti al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) e il monitoraggio del bilancio idrico ai serbatoi facenti parte dello stesso SIMR mediante la misura dei volumi idrici.

2. Aggiornamento dell'indice dei prezzi al consumo

Per il 2026 si propone un aggiornamento dei contributi basato sull'incremento dell'indice dei prezzi al consumo registrato dall'entrata in vigore degli attuali contributi, e quindi pari a circa il 25%.

Tuttavia, si suggerisce di escludere dal rialzo il comparto industriale, che già contribuisce in modo rilevante, e più che proporzionale rispetto ai propri consumi, alla copertura dei costi sostenuti dal gestore del SIMR ENAS. Infatti, come visto in precedenza, il contributo unitario industriale (€0,23/m³) risulta circa tre volte superiore al costo medio industriale sopportato da ENAS (€0,07/m³).

3. Comparto irriguo

Per il comparto irriguo si evidenzia la necessità di definire con precisione la destinazione della risorsa erogata da ENAS ai Consorzi di bonifica. A tal fine, è indispensabile il pieno rispetto del comma 3 dell'art. 9 della LR 6/2008, che impone ai Consorzi di installare idonei strumenti di regolazione e misurazione dei consumi;

Risulta altresì necessario che i Consorzi di Bonifica adempiano al Decreto ministeriale 31/07/2015, che prescrive la misurazione e registrazione dei volumi irrigui almeno alla testa dei distretti irrigui e la trasmissione di tali dati al SIGRIAN.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

L'installazione di strumenti di misura presso i punti di consegna ENAS, alle teste dei distretti irrigui e alle utenze irrigue, oltre a rispettare la Direttiva 2000/60 CE, consentirebbe, in funzione delle criticità riscontrate relative alle perdite in adduzione e distribuzione, la programmazione della manutenzione delle reti irrigue in maniera più efficace.

Si propone di classificare i volumi consegnati da ENAS ai Consorzi in base alle seguenti categorie:

- a) usi agricoli: erogazione di risorsa idrica finalizzata alla produzione di prodotti agricoli e zootecnia;
- b) usi civili quelli relativi al consumo umano e ai servizi d'igiene, collettivi e privati;
- c) usi industriali: erogazione di risorsa idrica per scopi industriali;
- d) altri usi assimilati agli usi civili solo ai fini del recupero dei costi del SIMR: gli usi non già ricompresi nelle precedenti categorie.

A tal fine, i Consorzi dovranno fornire i dati dettagliati relativi ai volumi erogati suddivisi per le tipologie sopra elencate.

Si propone che i Consorzi di bonifica siano tenuti a trasmettere alla Regione, attraverso modalità e strumenti da definire, i seguenti dati per ciascuna domanda irrigua:

- Particelle catastali interessate;
- Superficie da irrigare;
- Coltura prevista / attività zootecnica;
- Eventuale attività extra-irrigua collegata alla domanda;
- Dotazione volumetrica assegnata (a preventivo);
- Volume erogato (a consuntivo), con indicazione se misurato o stimato;
- (Eventuale) contributo irriguo definito per singolo utente;
- Metodo irriguo utilizzato.

La richiesta dei dati sopra indicati, qualora non già presenti nel SIGRIAN (alcuni, come i volumi erogati o il metodo irriguo utilizzato, risultano infatti già disponibili), dovrà avvenire attraverso un sistema informativo regionale strutturato, evitando la necessità di richiederli annualmente ai Consorzi.

È fondamentale distinguere i volumi destinati agli usi zootecnici (abbeveraggio, mungitura, pulizia stalle), in quanto rappresentano una componente strutturale dell'attività agricola, con fabbisogni continui e non comprimibili. La loro corretta rilevazione consente di migliorare la conoscenza dei reali utilizzi della risorsa idrica e di supportare la definizione delle priorità di assegnazione, in caso di scarsità ed al pari degli usi civili, da parte del Comitato Istituzionale dell'AdB.

Si ritiene utile, al fine di incentivare l'uso efficiente della risorsa idrica, l'introduzione graduale di meccanismi premianti/penalizzanti per i Consorzi che definiscono il tributo irriguo in funzione del volume prelevato (pagamento a volume) ed in prospettiva anche premialità/penalità che incentivino l'utilizzo di metodi irrigui ad alta efficienza.

Contestualmente, si suggerisce l'introduzione di meccanismi di disincentivo per la mancata applicazione delle prescrizioni disposte, al fine di assicurare il rispetto degli obblighi e garantire una gestione efficiente della risorsa idrica.

4. Comparto industriale



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Si evidenzia che benché il comparto industriale consumi una quota di risorsa idrica significativamente inferiore rispetto agli altri settori e rappresenti solo il 3% dei volumi complessivamente erogati da ENAS, esso contribuisce per circa il 30% delle entrate derivanti dai contributi al recupero dei costi di ENAS. Tale sproporzione è dovuta al contributo unitario più elevato tra quelli attualmente in vigore, pari a 0,23 €/m³.

Pertanto, diversamente da quanto indicato per gli altri comparti, si ritiene opportuno non procedere all'aggiornamento del contributo unitario del comparto industriale, attualmente vigente dal 2011, data la sua già significativa partecipazione al recupero dei costi.

5. Comparto civile

Il comparto civile è quello per cui si dispone della maggior quantità di dati, grazie anche al consolidato ruolo dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), che regola e controlla a livello nazionale i servizi idrici integrati, in particolare per quanto riguarda tariffe, qualità del servizio e tutela degli utenti.

I dati forniti dal gestore del Servizio Idrico Integrato (SII), Abbanoa, sono generalmente considerati attendibili in termini di accuratezza e completezza. Per questo motivo, si è ritenuto sufficiente chiedere al gestore di aggiornare i dati secondo le modalità già adottate in passato.

Nel 2023, ultimo anno con dati consuntivi disponibili, il comparto civile ha contribuito mediamente ai costi sostenuti da ENAS con un contributo medio inferiore a 0,04 €/m³, a fronte di un costo industriale medio di circa 0,07 €/m³.

Si sottolinea la criticità rappresentata dalle elevate perdite registrate da Abbanoa in adduzione e distribuzione. In particolare, nel 2023 le sole perdite in distribuzione hanno raggiunto il 53,5% delle risorse idriche potabilizzate immesse in rete, con una tendenza in aumento negli ultimi anni.

Per questo comparto, si propone di aggiornare i contributi al recupero dei costi in funzione dell'inflazione registrata dal 2011.

6. Proposta di introduzione graduale dei nuovi criteri di definizione del contributo al recupero dei costi del SIMR

Al fine di garantire un'introduzione progressiva e sostenibile delle modifiche ai criteri di definizione del contributo al recupero dei costi del Sistema Integrato per la gestione delle risorse idriche (SIMR), si propone di modulare le attività come segue.

Anno 2025:

Questo periodo servirà a predisporre la base informativa necessaria all'applicazione dei nuovi criteri. Raccolta sistematica e completa dei dati da parte dei gestori dei servizi idrici di valle, ossia i gestori del Servizio Idrico Integrato (SII), i Consorzi di bonifica e i Consorzi industriali.

Entro il 31.12.2025, approvazione dei nuovi contributi al recupero dei costi del SIMR, aggiornati sulla base delle variazioni registrate dall'indice FOI (Indice nazionale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati) dal 2011 ad oggi, che si applicheranno per i volumi di risorsa idrica erogata a partire dal 2026.

Anno 2026 e successivi:

Per gli usi agricoli e civili, che contribuiscono solo parzialmente alla copertura dei costi del gestore ENAS, entrata in vigore, a partire dal 1° gennaio 2026, dei nuovi contributi al recupero dei costi del SIMR sulla base delle variazioni registrate dall'indice FOI.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Si propone, inoltre, che i nuovi contributi al recupero dei costi del SIMR siano applicati sulla base dell'effettivo uso della risorsa idrica a prescindere dal gestore di valle che erogherà la risorsa ai propri utenti.

Disposizioni in caso di mancato invio dei dati.

Nel caso in cui qualche gestore dei servizi idrici di valle non dovesse fornire i dati necessari per l'applicazione di tali criteri, si verrebbe a creare una situazione di impossibilità nel definire l'effettivo uso della risorsa idrica da parte del gestore inadempiente.

In base all'articolo 9 della Direttiva 2000/60/CE, che impone il principio del "chi consuma paga" e il pieno recupero dei costi dei servizi idrici, salvo deroghe motivate e puntuali, si propone che i gestori inadempienti siano soggetti al recupero completo dei costi sostenuti dal gestore del SIMR, attualmente pari a circa 0,07 € per m³ di risorsa idrica erogata.

Al fine di incentivare l'uso efficiente della risorsa idrica, introduzione graduale di meccanismi premianti/penalizzanti per i gestori che definiscono il tributo/tariffe in funzione del volume prelevato (pagamento a volume) ed in prospettiva anche premialità/penalità che incentivino l'utilizzo di metodi irrigui ad alta efficienza.

Si ritiene opportuno che, in merito alla definizione dei nuovi contributi al recupero dei costi del SIMR, siano avviate apposite consultazioni con i gestori dei servizi idrici per valutare l'impatto dei nuovi contributi.

7. Effetti economici generati dall'applicazione delle proposte formulate

La prima proposta formulata riguarda l'aggiornamento dei contributi al recupero dei costi di ENAS in funzione dell'inflazione registrata dal 2011 (anno da cui sono vigenti gli attuali contributi).

Al fine di dare rappresentazione degli effetti economici dell'eventuale applicazione della proposta formulata son stati presi in considerazione i volumi erogati nel 2024 da ENAS ai gestori di valle a cui son stati applicati i contributi vigenti e modificati come da proposta. Di seguito nelle tabelle si riportano i contributi vigenti, i contributi aggiornati e l'effetto, ad invarianza degli scaglioni, dell'eventuale applicazione della modifica proposta sia in termini di contributi medi per comparto che in valore assoluto.

Aggiornamento contributi all'inflazione - Contributi vigenti			
Uso	Contributo I Scaglione [€/m3]	Contributo II Scaglione [€/m3]	Contributo III Scaglione [€/m3]
Irriguo	0,006	0,015	0,025
Civile	I Scaglione [€/m3] <185Mmc	II Scaglione [€/m3] >185Mmc	
	0,035	0,069	
Industriale	Contributo I Scaglione [€/m3]	Contributo II Scaglione [€/m3]	
	0,23	0,3	



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

Aggiornamento contributi proposto			
Uso	Contributo I Scaglione [€/m³]	Contributo II Scaglione [€/m³]	Contributo III Scaglione [€/m³]
Irriguo	0,0075	0,01875	0,03125
Civile	I Scaglione [€/m³] <185Mmc	II Scaglione [€/m³] >185Mmc	
	0,04375	0,08625	
Industriale	Contributo I Scaglione [€/m³]	Contributo II Scaglione [€/m³]	
	0,23	0,3	

Ipotizzando consumi costanti, gli effetti dell'applicazione delle modifiche proposte, in termini complessivi, sono di seguito riepilogate:

Consorzi di bonifica			
Dato	2024	con aggiornamento	Differenza
Contributo medio €/m³	0,0079	0,0099	0,0020
Entrate per ENAS [€]	3.145.402	3.931.753	786.351

Consorzi industriali			
Dato	2024	con aggiornamento	Differenza
Contributo medio €/m³	0,2330	0,2330	-
Entrate per ENAS [€]	4.849.446	4.849.446	-

Abbanoa			
Dato	2024	con aggiornamento	Differenza
Contributo medio €/m³	0,0393	0,0492	0,0098
Entrate per ENAS [€]	8.338.606	10.423.258	2.084.652

Complessivo			
Dato	2024	con aggiornamento	Differenza
Contributo medio €/m³	0,0260	0,0305	0,0046
Entrate per ENAS [€]	16.333.455	19.204.457	2.871.002

L'applicazione dell'aggiornamento dei contributi del comparto civile ed irriguo genererebbe maggiori oneri per i gestori di valle pari a 786.000€ complessivi per i Consorzi di bonifica e 2.084.000€ per il gestore del SII Abbanoa. Complessivamente ENAS avrebbe maggiori entrate per 2.871.000€. La presente ipotesi, per semplicità e per carenza di dati a disposizione, non tiene conto dell'applicazione delle altre proposte di differenziazione in funzione dell'utilizzo effettivo della risorsa idrica, in relazione alle quali si attende un ulteriore effetto incrementale in termini di copertura dei costi del SIMR.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
COMITATO ISTITUZIONALE

Allegato Deliberazione n.13 del 23.09.2025

8. Proposte di natura normativa

Legge regionale n. 6 del 23/05/2008, Legge-quadro in materia di consorzi di bonifica all'art. 2 definisce le funzioni dei consorzi di bonifica.

Il comma 1 riporta: *“Sono affidate ai consorzi di bonifica le seguenti funzioni:*

a) la gestione del servizio idrico settoriale agricolo;

b) l'attività di sollevamento e derivazione delle acque a uso agricolo;

c) la gestione, la sistemazione, l'adeguamento funzionale, l'ammodernamento, la manutenzione e la realizzazione degli impianti irrigui e della rete scolante al diretto servizio della produzione agricola, delle opere di adduzione della rete di distribuzione dell'acqua a uso agricolo e degli impianti di sollevamento, nonché delle opere di viabilità strettamente funzionali alla gestione e alla manutenzione della rete di distribuzione e della rete scolante;

[...]

e) la realizzazione e la gestione degli impianti per l'utilizzazione delle acque reflue in agricoltura ai sensi dell'articolo 167 del decreto legislativo n. 152 del 2006;

f) il servizio di accorpamento e di riordino fondiario;

[...]

3. I consorzi di bonifica favoriscono e promuovono l'utilizzo di tecniche irrigue finalizzate al risparmio idrico.”

Sembra quindi non regolata l'erogazione da parte dei Consorzi di risorsa idrica per usi diversi dalla produzione agricola. Infatti, nella ricognizione fatta nell'ambito del tavolo di lavoro interassessoriale emerge che, con incidenze diverse, dai Consorzi di bonifica viene erogata risorsa idrica anche per finalità diverse da quella agricola.

Alla luce di tali evidenze, si ritiene necessario un aggiornamento normativo che consenta di riconoscere e regolare formalmente questi impieghi, già presenti nella prassi, garantendo chiarezza giuridica e coerenza nella gestione della risorsa. A titolo esemplificativo si propongono i seguenti interventi normativi:

1. **Modifica dell'art. 2 della L.R. 6/2008**

Si propone di ampliare espressamente le funzioni affidate ai Consorzi di bonifica, prevedendo la possibilità, nelle more della separazione delle reti, **ove strettamente necessario e in assenza di reti alternative**, di trasportare e distribuire risorsa idrica anche per usi **diversi da quello agricolo**, purché compatibili con le caratteristiche della rete e della risorsa, e con priorità comunque riservata agli impieghi agricoli.

2. **Revisione dell'art. 3 della L.R. 19/2006 (Definizioni)**

Si suggerisce di valutare l'integrazione della definizione di **usi agricoli**, includendo espressamente gli **usi zootecnici**, pienamente riconducibili all'ambito agricolo e oggi trattati, anche a livello nazionale, con carattere di priorità.

Si rappresenta inoltre l'esigenza di definire, a livello normativo, come debbano essere considerati i volumi erogati dai Consorzi di bonifica per finalità diverse da quelle agricole di cui alla Legge Regionale n. 19/2006, ai fine dell'applicazione del ristoro dei costi di sollevamento previsto **dall'art. 10, comma 3-bis, della Legge Regionale n. 6/2008**.

In conclusione, si ritiene opportuno un intervento legislativo coordinato che, pur confermando la finalità agricola prioritaria dei Consorzi di bonifica, ne riconosca formalmente anche le funzioni a servizio di usi aggiuntivi rilevanti, promuovendo una gestione integrata, trasparente ed efficiente della risorsa idrica nel contesto regionale.