



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

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

**Piano per il Recupero dei Costi del Servizio Idrico  
Multisetoriale Regionale**  
(in attuazione dell'art. 17, c. 2, L.R. N. 19/2006)

**(Allegato alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 2 del  
3.6.2010)**

**Giugno 2010**



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

**INDICE**

<b>1. Premessa .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Struttura del sistema idrico della Sardegna .....</b>	<b>4</b>
2.1 Struttura fisica del sistema di approvvigionamento e distribuzione della risorsa.....	4
2.2 Schema dei flussi di risorsa e gestione del comparto idrico regionale .....	5
<b>3. Quadro delle erogazioni idriche dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.....</b>	<b>10</b>
3.1 La situazione degli invasi al 30 aprile 2010 .....	10
3.2 Assegnazione volumi erogabili dal Sistema Idrico Multisetoriale regionale per il 2010 .....	16
<b>4. La struttura dei costi del gestore del Sistema Idrico Multisetoriale e il sistema tariffario .....</b>	<b>21</b>
4.1 - Premessa .....	21
4.2 - Bilancio di Previsione ENAS 2010 .....	21
4.3 - Il costo unitario dell'acqua grezza.....	22
4.4 - Tariffe del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.....	26
4.5 - Tariffe acqua grezza per usi industriali 2010.....	26
4.6 - Tariffe acqua grezza per usi irrigui.....	28
4.7 - Tariffe acqua grezza per usi civili.....	30



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

## **Piano per il Recupero dei Costi del Servizio Idrico Multisetoriale Regionale (in attuazione dell'art. 17, c. 2, L.R. N. 19/2006)**

### **1. Premessa**

La Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE prevede il percorso di adozione del Piano di gestione del Distretto idrografico<sup>1</sup>. All'interno del Piano deve essere completata, entro il 2010, l'analisi economica, i cui contenuti sono stabiliti dagli articoli 5 e 9 della Direttiva 2000/60. Nello specifico, l'articolo 5 prevede che in ciascun distretto idrografico venga effettuata un'analisi delle caratteristiche del distretto, un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee e un'analisi economica dell'utilizzo idrico. L'articolo 9 prevede che gli Stati membri tengono conto del principio del recupero dei costi dei servizi idrici, compresi i costi ambientali e della risorsa e devono provvedere entro il 2010:

- a che le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino adeguatamente gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente e contribuiscano in tal modo agli obiettivi ambientali della direttiva;
- a un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura, sulla base dell'analisi economica effettuata secondo l'allegato III della Direttiva e tenendo conto del principio «chi inquina paga».

Al riguardo, gli Stati membri possono tener conto delle ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione.

La Regione Sardegna, con la Legge regionale 6 dicembre 2006 n.19 (art.1), definisce le politiche per il recupero dei costi dei servizi idrici per un uso sostenibile delle risorse ed il recupero del costo della risorsa, del costo ambientale dell'utilizzo e dei costi industriali e finanziari dei relativi servizi, sulla base dei principi stabiliti dall'articolo 9 della direttiva n. 2000/60/CE; il livello e le modalità del recupero dei costi a carico delle utenze devono tener conto delle conseguenze sociali, ambientali ed economiche del recupero stesso, come pure delle specifiche condizioni geografiche e climatiche della Sardegna.

Il Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino, secondo quanto indicato dall'art. 17, comma 1, della L.R. n.19/2006, stabilisce annualmente i criteri per l'attuazione del sistema di definizione dei contributi da parte dei vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso per il recupero dei costi sostenuti dal Sistema Idrico Multisetoriale, anche sulla base di quanto previsto dall'articolo 9 della Direttiva 2000/60/CE, tenendo conto:

- a) dell'esigenza di incentivare la conservazione ed il risparmio della risorsa idrica per conseguire l'obiettivo di una gestione sostenibile;
- b) degli investimenti infrastrutturali effettuati e da effettuare, che contribuiscono al miglioramento della produttività, della qualità e dell'organizzazione del servizio idrico di gestione del Sistema Idrico Multisetoriale regionale;

---

<sup>1</sup> Piano di gestione del Distretto idrografico adottato con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.1 del 25 febbraio 2010 - <http://www.regione.sardegna.it/speciali/pianogestionedistrettoidrografico/>



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

- c) dell'obiettivo di unificare i criteri di determinazione dei corrispettivi economici relativi al servizio di approvvigionamento idrico dal sistema multisettoriale regionale sull'intero territorio per categorie di utenze omogenee;
- d) delle conseguenze sociali, ambientali ed economiche del recupero dei costi per le diverse categorie di utenza;
- e) dell'esigenza di graduare nel tempo le eventuali variazioni dei contributi territorialmente vigenti al recupero dei costi.

La Direzione generale dell'agenzia regionale del distretto idrografico, Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità, secondo quanto indicato dall'art. 17, comma 2, della L.R. n.19/2006, elabora il Piano per il recupero dei costi sostenuti dal Sistema Idrico Multisetoriale da imputare ai vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso, suddivisi nelle categorie di utenza di cui alla lettera f) del comma 1 dell'articolo 3 della L.R. n. 19/2006 e, precisamente, civile, irrigua, industriale ed ambientale, sulla base dei criteri suddetti e lo propone all'adozione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino che lo trasmette, successivamente, alla Giunta regionale per la sua approvazione.

Il presente Piano illustra la struttura del Sistema Idrico Multisetoriale della Sardegna, il quadro relativo ai volumi idrici erogati nell'anno 2009 dal Sistema Idrico Multisetoriale ai settori civile, irriguo e industriale, le assegnazioni idriche per l'anno 2010, sulla base delle disponibilità e dei fabbisogni attuali, la struttura dei costi del gestore del Sistema Idrico Multisetoriale (ENAS) e il quadro tariffario che lo stesso gestore dovrà applicare per il 2010.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

## **2. Struttura del sistema idrico della Sardegna**

Nel presente capitolo si descrive la struttura del Sistema Idrico Multisetoriale della Sardegna, con particolare riferimento alla consistenza generale delle infrastrutture del sistema, allo schema dei flussi della risorsa scambiata fra i diversi comparti sino alla restituzione finale ai corpi idrici naturali e all'assetto istituzionale dei comparti con l'elencazione dei Gestori.

### **2.1 Struttura fisica del sistema di approvvigionamento e distribuzione della risorsa**

Il sistema di approvvigionamento idrico della Sardegna per il comparto civile, irriguo ed industriale utilizza, per la maggior parte, acque superficiali immagazzinate e regolate da invasi artificiali. Le stesse acque sono utilizzate in alcuni casi anche per la produzione di energia idroelettrica. Le acque sotterranee sono utilizzate soprattutto per fabbisogni locali.

A seguito dell'applicazione della L.R. n. 19 del 6.12.2006, è stato introdotto il concetto di "Sistema Idrico Multisetoriale", intendendo con esso *"l'insieme delle opere di approvvigionamento idrico e adduzione che, singolarmente o perché parti di un sistema complesso, siano suscettibili di alimentare, direttamente o indirettamente, più aree territoriali o più categorie differenti di utenti, contribuendo ad una perequazione delle quantità e dei costi di approvvigionamento"*.

La stessa Legge stabilisce inoltre che la gestione unitaria del sistema idrico multisetoriale regionale è affidata all'Ente Acque della Sardegna (ENAS).

A seguito dell'attività di ricognizione (prevista dalla citata Legge Regionale n. 19/2006), effettuata dallo stesso ENAS in collaborazione con l'Assessorato Regionale LL.PP., sono state identificate le opere multisetoriali che progressivamente sono state trasferite sotto la responsabilità gestionale dell'ENAS.

Il sistema di fornitura dell'acqua all'ingrosso coincide quindi con le infrastrutture che a regime saranno gestite da ENAS, ente strumentale della Regione Sardegna.

Si tratta di un sistema estremamente complesso la cui consistenza può essere riassunta come segue:

- 32 dighe, per un totale di 1.874 milioni di metri cubi di volume utile di regolazione;
- 25 traverse fluviali;
- 850 km di acquedotti con tubature di materiali e diametri diversi;
- 200 km di linee di trasporto principali in canale;
- 47 impianti di pompaggio, per un totale di 70 MW di potenza installata;
- 5 impianti di produzione di energia idroelettrica, per un totale di 47,5 MW di potenza installata.

Le opere sopra elencate, tutte appartenenti al sistema multisetoriale, sono organizzate in otto sistemi unitari, in quanto comprendenti la totalità delle opere idrauliche che, pur se talora non direttamente interconnesse fra di loro, concorrono al soddisfacimento dei fabbisogni idrici di un medesimo bacino d'utenza.

La tabella 2.1 mostra l'elenco dei suddetti sistemi con gli schemi idraulici che fanno capo a ciascuno di essi.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

**Tab. 2.1 – Sistemi idrici della Sardegna**

Sistema idrico		Numero sistemi idraulici	Schemi idraulici
N.	Denominazione		
1	Sulcis	2	Mannu di Narcao Rio Palmas – Flumentepido
2	Tirso	3	Taloro Torrei Tirso – Mogoro – Fluminimannu di Pabillonis
3	Nord – Occidentale	4	Mannu di Pattada – Alto Tirso Coghinas – Mannu di Porto Torres Alto e Medio Temo – Cuga – Bidighinzu – Mannu di Ozieri Mannu di Sindia
4	Liscia	2	Liscia – Podrongiano Pagghiolu
5	Posada – Cedrino	2	Posada Cedrino
6	Sud – Orientale	1	Alto Flumendosa – Sa Teula
7	Flumendosa – Campidano – Cixerri	5	Medio e Basso Flumendosa – Fluminimannu Campidano – Fluminimannu – Mannu di Monastir Leni Cixerri – Rio Casteddu Basso Cixerri – Fluminimannu – S. Lucia
8	Dighe per la laminazione delle piene	2	Diga sul Temo a Monte Crispo Diga sul Rio Mogoro a Santa Vittoria

## 2.2 Schema dei flussi di risorsa e gestione del comparto idrico regionale

Il sistema multisettoriale fornisce l'acqua "all'ingrosso" ai settori di valle, che in alcuni casi utilizzano anche fonti proprie. Lo schema generale dei flussi di risorsa che ne risulta è illustrato mediante il grafico riportato nella figura 2.1.



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZA

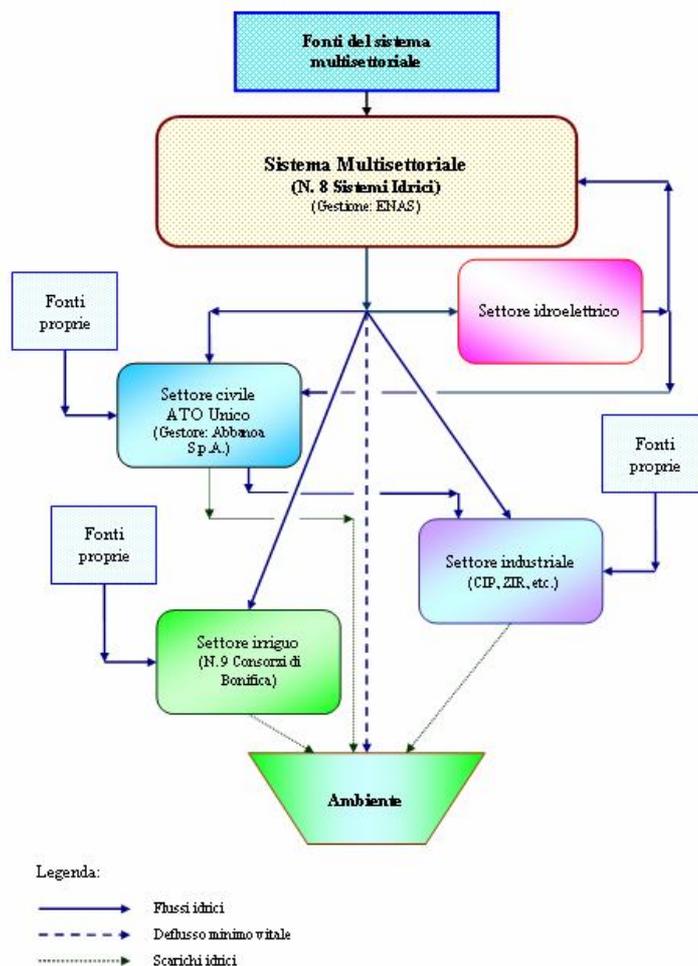


Fig. 2.1 - Flussi idrici principali nel sistema idrico della Sardegna

Con la Legge Regionale n. 19/2006, in Sardegna è stato individuato il sistema idrico multisettoriale che fornisce l'acqua grezza a tutti i settori di valle: civile, irriguo, industriale e idroelettrico. La gestione dei servizi è affidata a soggetti diversi e sulla base della citata Legge Regionale, il sistema multisettoriale è gestito unitamente dall'ENAS, ormai pienamente operante. La Legge n. 19/2006 definisce, tra l'altro, le funzioni e gli obiettivi dei diversi Enti regionali del sistema idrico della Sardegna, sia in termini del controllo istituzionalmente esercitato dall'Amministrazione regionale, sia dell'affidamento dei servizi idrici, sia infine di fornitura della risorsa ai diversi comparti del bacino d'utenza multiuso. Il risultato di questa analisi viene di seguito riportato.

### Competenze della Regione Sardegna

Competono alla Regione, oltre ai compiti e alle funzioni assegnati dalla Legge Regionale 12 giugno 2006, n. 9 (Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali):

- la disciplina del sistema idrico multisettoriale regionale e delle opere che lo costituiscono;



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

- la regolazione economica dei servizi idrici e la definizione degli indirizzi per i riversamenti dei corrispettivi per le forniture idriche tra i gestori dei diversi servizi idrici organizzati per le diverse parti del ciclo delle acque ed i diversi usi;
- il coordinamento delle attività attuate ai fini del perseguimento degli obiettivi fissati dalla pianificazione regionale in materia di risorse idriche, tutela delle acque e difesa del suolo, nel rispetto dei principi generali stabiliti per l'erogazione dei servizi;
- il potere di vigilanza e di sostituzione nei confronti dei soggetti responsabili della redazione e dell'attuazione della pianificazione regionale in materia di risorse idriche, tutela delle acque e difesa del suolo.

#### Finalità dell'Autorità di Bacino

L' Autorità di Bacino regionale, al fine di perseguire il governo unitario dei bacini idrografici, indirizza, coordina e controlla le attività conoscitive, di pianificazione, di programmazione e di attuazione, aventi per finalità:

- la conservazione e la difesa del suolo da tutti i fattori negativi di natura fisica e antropica;
- il mantenimento e la restituzione ai corpi idrici delle caratteristiche qualitative richieste per gli usi programmati;
- la tutela delle risorse idriche e la loro razionale utilizzazione;
- la tutela degli ecosistemi, con particolare riferimento alle zone d'interesse naturale, forestale e paesaggistico e alla promozione di parchi fluviali, ai fini della valorizzazione e del riequilibrio ambientale.

#### Finalità del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino

Il Comitato istituzionale è organo dell'Autorità di Bacino:

- definisce i criteri, metodi, tempi e modalità per l'elaborazione del Piano di bacino distrettuale e lo adotta;
- approva i programmi d'intervento attuativi del Piano di bacino, degli schemi previsionali e programmatici e ne controlla l'attuazione;
- adotta il Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici;
- adotta il Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna, da svilupparsi con le modalità e i contenuti previsti dall'articolo 13 della Direttiva n. 2000/60/CE;
- propone e adotta normative omogenee relative a standard, limiti e divieti, inerenti alle finalità di cui all'articolo 1;
- predisporre indirizzi, direttive e criteri per la valutazione degli effetti sull'ambiente degli interventi e delle attività con particolare riferimento alle tecnologie agricole, zootecniche ed industriali;
- attiva forme di informazione e partecipazione pubblica al fine di favorire un adeguato coinvolgimento dei portatori di interesse nella formazione degli atti di pianificazione.

#### Finalità e compiti della Direzione Generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna, organo tecnico dell'Autorità di Bacino

I suoi compiti sono quelli di garantire l'unitarietà della gestione delle attività di pianificazione, programmazione e regolazione nei bacini idrografici della regione. In particolare ha la funzione di segreteria tecnico-operativa, di struttura di supporto logistico-funzionale dell'Autorità di Bacino e di struttura tecnica per l'applicazione delle norme previste dalla Direttiva n. 2000/60/CE.

L'attività della suddetta Direzione generale è finalizzata a:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici per il fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche sostenibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e delle siccità;



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

- contribuire a garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo.

La Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico cura inoltre gli adempimenti dell'Autorità di bacino fornendo il supporto tecnico e organizzativo per il suo funzionamento e predisporre, per l'adozione dei successivi provvedimenti di competenza:

- i progetti di Piano di bacino, dei relativi Piani stralcio e il progetto del Piano di gestione del distretto idrografico;
- un'analisi delle caratteristiche del distretto idrografico della Sardegna, con le modalità e i contenuti previsti dall'articolo 5 della Direttiva n. 2000/60/CE, per procedere ad un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee e per definire un'analisi economica dell'utilizzo idrico;
- gli elaborati per istituire e aggiornare i registri delle aree protette, con le modalità e i contenuti previsti dall'articolo 6 della Direttiva n. 2000/60/CE;
- l'aggiornamento del Piano regolatore generale degli acquedotti;
- gli indirizzi e gli obiettivi per l'elaborazione, da parte del soggetto gestore del sistema idrico multisettoriale, dei programmi di interventi e del piano finanziario, relativi al servizio di approvvigionamento idrico;
- la carta dei servizi inerente al servizio idrico multisettoriale regionale, esercitando inoltre le attività di verifica e controllo riguardanti il raggiungimento dei requisiti e degli standard in essa fissati;
- il sistema regionale dei corrispettivi economici per la fornitura dell'acqua grezza all'ingrosso per gli usi multisettoriali;
- le attività operative ed istruttorie relative alle funzioni della Regione in materia di servizio idrico integrato a termini del Decreto legislativo n. 152 del 2006 e della Legge Regionale 17 ottobre 1997, n. 29 (Istituzione del servizio idrico integrato, individuazione e organizzazione degli ambiti territoriali ottimali in attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36) e successive modifiche ed integrazioni;
- i programmi di monitoraggio dello stato di qualità delle acque, con le modalità e i contenuti previsti dall'articolo 8 della Direttiva n. 2000/60/CE, anche ai fini della determinazione continua del bilancio idrico e della salvaguardia della sicurezza dei cittadini in condizioni di crisi e successiva emergenza idrica, concordandone l'attuazione con l'ARPAS;
- i pareri sulle domande di concessione idrica di particolare rilevanza, ai sensi dell'articolo 96 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006, i criteri e gli obblighi per l'installazione e manutenzione dei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivata o restituita e le norme sul risparmio idrico con particolare riferimento al settore agricolo;
- le prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano, ai sensi del comma 2 dell'articolo 94 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006;
- i pareri di cui ai commi 4 e 5 dell'articolo 91 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006.

La Direzione generale dell'Agenzia del distretto idrografico inoltre, assicura:

- l'integrazione e la raccolta unitaria delle informazioni relative al sistema delle acque interne, compresi gli ambiti fluviali e lacustri;
- la condivisione delle informazioni da parte di tutti gli enti competenti in materia, al fine di favorire una gestione coerente e integrata delle risorse idriche;
- la raccolta omogenea delle informazioni necessarie per l'alimentazione delle banche dati nazionali ed europee;
- la realizzazione di strumenti informatici di supporto alle decisioni e di monitoraggio in ordine all'impatto degli interventi;
- la realizzazione di servizi informativi per la diffusione di dati ed elementi conoscitivi del territorio;
- il raccordo e l'integrazione dei dati e delle informazioni con il Sistema informativo regionale per il monitoraggio ambientale gestito dall'ARPAS.

#### Compiti dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS)

L'attività dell'ENAS ha per oggetto:



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

- la gestione unitaria del sistema idrico multisettoriale regionale sia in modo diretto che indiretto;
- la progettazione, la realizzazione, la gestione dei relativi impianti ed opere e la manutenzione ordinaria e straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture, degli impianti e delle opere, del sistema idrico multisettoriale regionale;
- la predisposizione dei programmi di interventi ed il relativo piano finanziario inerenti al servizio di approvvigionamento idrico multisettoriale regionale; essi sono approvati dalla Giunta regionale;
- la riscossione dei corrispettivi per il recupero dei costi del servizio idrico, per il sistema di approvvigionamento multisettoriale dell'acqua all'ingrosso, dalle utenze idriche settoriali sulla base del Piano di recupero dei costi;
- l'espletamento di ulteriori compiti, funzioni ed attività conferiti dalla Regione, dagli enti locali e da altri soggetti pubblici e privati coerenti con la sua attività e con riferimento alle attività di realizzazione delle opere pubbliche.

Nella figura seguente vengono illustrate, schematicamente, le competenze, le finalità e le funzioni degli Enti Regionali in accordo alla Legge Regionale n. 19/2006.

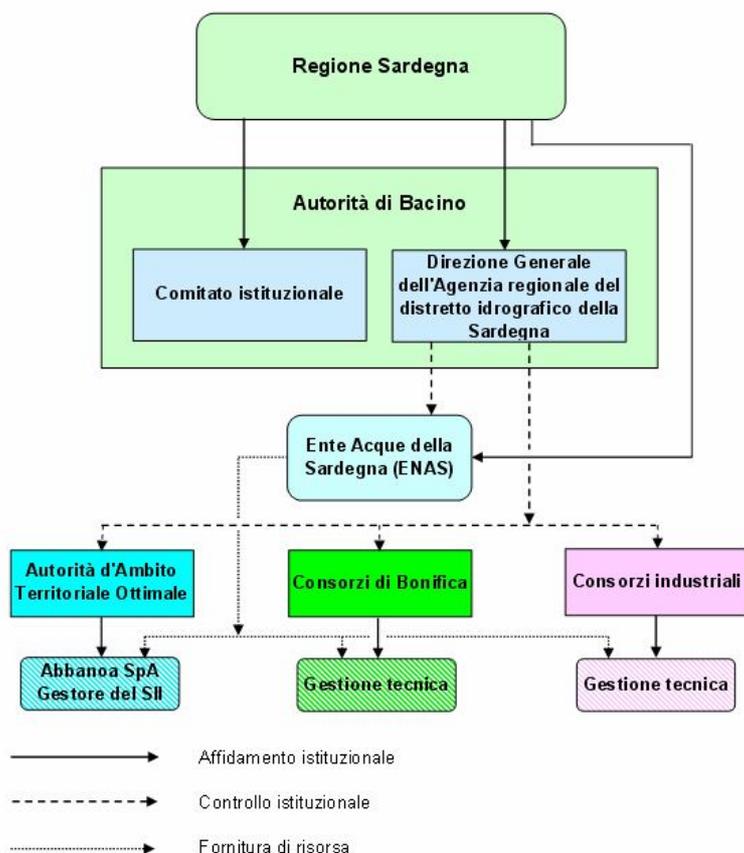


Fig. 2.2 - Competenze, finalità e funzioni degli Enti Regionali, L. R. n. 19/2006



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

### **3. Quadro delle erogazioni idriche dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale**

Il capitolo illustra la situazione degli invasi della Sardegna aggiornata al 30 aprile 2010 e fornisce un quadro generale sui volumi di acqua grezza erogati dal gestore del Sistema Idrico Multisetoriale (ENAS) nell'anno 2009. Vengono inoltre rappresentate le tabelle di previsione, per l'anno 2010, dei volumi idrici da erogare dal Sistema Idrico Multisetoriale.

#### **3.1 La situazione degli invasi al 30 aprile 2010**

Nella tabella 3.1 seguente vengono riportati i valori relativi alle riserve idriche accumulate negli invasi della Sardegna aggiornati al mese di aprile del 2010. I valori si riferiscono sia agli invasi gestiti da ENAS e sia a quelli gestiti da ENEL e da Abbanoa.

Si evidenzia, in sintesi, che al 30 aprile 2010 erano presenti nel sistema degli invasi un miliardo 773 milioni di metri cubi d'acqua, pari al 93% della capacità complessiva.

Tra i dati più rilevanti si segnala che, a seguito dell'andamento climatico del periodo autunno-inverno 2009-2010, le risorse accumulate nei serbatoi artificiali dell'isola nel mese di aprile hanno avuto un incremento rispetto al 31 ottobre 2009 di circa 452 milioni di metri cubi. Nel grafico di figura 3.2 vengono riportati i valori dei volumi invasati in Sardegna negli ultimi 15 anni.

L'indicatore di stato per il monitoraggio ed il preallarme della siccità dell'intera isola, che alla fine del mese di ottobre del 2008 era pari a 0,40, situandosi - nella scala tra 0 e 1 - al livello di preallerta, a seguito dell'andamento climatico della stagione autunno-inverno 2008-2009 è salito a valori compresi tra 0,5 e 1 (livello di "normalità" o "regime ordinario"), mantenendosi tale sia per tutto il 2009 e sia per questi primi mesi del 2010; in particolare, l'indicatore di stato per il monitoraggio ed il preallarme della siccità per il mese di aprile ha assunto un valore pari a 0,66. Il grafico di figura 3.3 riporta l'andamento dell'indicatore di stato per il monitoraggio ed il preallarme della siccità per l'intero territorio regionale negli ultimi 15 anni.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZA

VOLUMI ACCUMULATI NEGLI INVASI DEL TERRITORIO REGIONALE									
Volumi in milioni di metri cubi									
ZONA IDROGRAFICA	INVASO - GESTORE	Volume Autorizzato	Situazione attuale 30 aprile 2010		Situazione mese precedente 31 marzo 2010		Situazione anno precedente 30 aprile 2009		
			Volume invasato	%	Volume invasato	%	Volume invasato	%	
I SULCIS IGLESIENTE	1 MONTE PRANU - ENAS	49.30	48.42	98.22	48.97	99.33	49.73	100.87	
	2 BAU PRESSIU - ENAS	8.25	7.64	92.61	8.09	98.06	8.25	100.00	
	3 P.TA GENNARTA - ENAS	12.70	10.96	86.30	11.25	88.58	9.83	77.40	
	4 MEDAU ZIRIMILIS - ENAS	6.70	6.04	90.15	6.13	91.49	6.97	104.03	
	<b>Totali</b>	<b>76.95</b>	<b>73.06</b>	<b>94.94</b>	<b>74.44</b>	<b>96.74</b>	<b>74.78</b>	<b>97.18</b>	
II TIRSO	5 RIO TORREI - ENAS	0.94	0.93	98.94	0.93	98.94	0.93	98.94	
	6 OLAI - Abbanoa	16.20	16.23	100.19	16.25	100.31	16.27	100.43	
	7 GOVOSSAI - Abbanoa	2.23	2.37	106.28	2.18	97.76	2.09	93.72	
	8 GUSANA - ENEL	58.90	51.19	86.91	54.54	92.60	54.39	92.34	
	9 CUCCHINADORZA - ENEL	16.99	5.44	32.03	5.74	33.79	8.91	52.45	
	10 BENZONE - ENEL	1.11	0.59	53.25	0.32	28.88	0.73	65.88	
	11 SOS CANALES - ENAS	3.58	3.05	85.20	3.02	84.36	3.58	100.00	
	12 CANTONIERA - ENAS	450.00	439.24	97.61	419.87	93.30	448.84	99.74	
<b>Totali</b>	<b>549.94</b>	<b>519.04</b>	<b>94.38</b>	<b>502.85</b>	<b>91.44</b>	<b>535.74</b>	<b>97.42</b>		
III COGHINAS MANNU TEMO	13 MONTE LERNO - ENAS	71.84	69.40	96.60	70.59	98.26	70.06	97.52	
	14 MUZZONE - ENEL	223.91	193.76	86.54	208.47	93.11	194.11	86.69	
	15 CASTELDORIA - ENEL	3.47	1.82	52.45	1.56	44.96	0.02	0.58	
	16 BUNNARI - Comune di SS	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	17 BIDIGHINZU - ENAS	11.00	9.62	87.45	10.68	97.09	9.84	89.45	
	18 CUGA - ENAS	25.00	24.61	98.44	25.95	103.80	25.66	102.64	
	19 TEMO - ENAS	58.87	74.83	127.12	74.52	126.59	64.12	108.93	
<b>Totali</b>	<b>395.69</b>	<b>374.04</b>	<b>94.53</b>	<b>391.77</b>	<b>99.01</b>	<b>363.81</b>	<b>91.94</b>		
IV LISCIA	20 LISCIA - ENAS	104.00	103.38	99.40	100.66	96.79	101.52	97.62	
<b>Totali</b>	<b>104.00</b>	<b>103.38</b>	<b>99.40</b>	<b>100.66</b>	<b>96.79</b>	<b>101.52</b>	<b>97.62</b>		
V POSADA CEDRINO	21 MACCHERONIS - ENAS	25.00	21.74	86.96	16.09	64.36	20.12	80.48	
	22 PEDRA E OTHONI - ENAS	16.05	15.66	97.57	12.15	75.70	15.02	93.58	
	<b>Totali</b>	<b>41.05</b>	<b>37.40</b>	<b>91.11</b>	<b>28.24</b>	<b>68.79</b>	<b>35.14</b>	<b>85.60</b>	
VI SUD ORIENTALE	23 BAU MUGGERIS - ENEL	58.37	53.97	92.47	53.63	91.88	54.98	94.20	
	24 SANTA LUCIA - ENAS	3.10	3.12	100.65	3.12	100.65	3.21	103.55	
	<b>Totali</b>	<b>61.47</b>	<b>57.09</b>	<b>92.88</b>	<b>56.75</b>	<b>92.33</b>	<b>58.19</b>	<b>94.67</b>	
VII FLUMENDOSA CAMPIDANO CIXERRI	25 CAPANNA SILICHERI - ENAS	1.42	1.06	74.65	0.06	4.23	0.18	12.68	
	26 NURAGHE ARRUBIU - ENAS	263.00	219.08	83.30	219.46	83.44	247.19	93.99	
	27 MONTE SU REI - ENAS	323.00	319.21	98.83	318.12	98.49	322.74	99.92	
	28 IS BARROCUS - ENAS	12.25	12.05	98.37	12.08	98.61	12.13	99.02	
	29 SA FORADA DE S'ACQUA - ENAS	1.13	1.16	102.65	0.75	66.37	0.94	83.19	
	30 CASA FIUME - ENAS	0.75	0.49	65.33	0.41	54.67	0.23	30.67	
	31 RIO LENI - ENAS	19.50	19.00	97.44	19.51	100.05	19.63	100.67	
	32 GENNA IS ABIS - ENAS	24.00	21.49	89.54	20.23	84.29	21.37	89.04	
	33 CORONGIU 3 - Abbanoa	4.74	4.59	96.84	4.48	94.51	4.43	93.46	
	34 SIMBIRIZZI - ENAS	30.30	11.16	36.83	10.00	33.00	16.90	55.78	
<b>Totali</b>	<b>680.09</b>	<b>609.29</b>	<b>89.59</b>	<b>605.10</b>	<b>88.97</b>	<b>645.74</b>	<b>94.95</b>		
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>1909.19</b>	<b>1773.30</b>	<b>92.88</b>	<b>1759.81</b>	<b>92.18</b>	<b>1814.92</b>	<b>95.06</b>	

Fig. 3.1 – Volumi invasati in Sardegna al 30 aprile 2010 (Fonte dati: ENAS, ENEL, Abbanoa SpA)



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZA

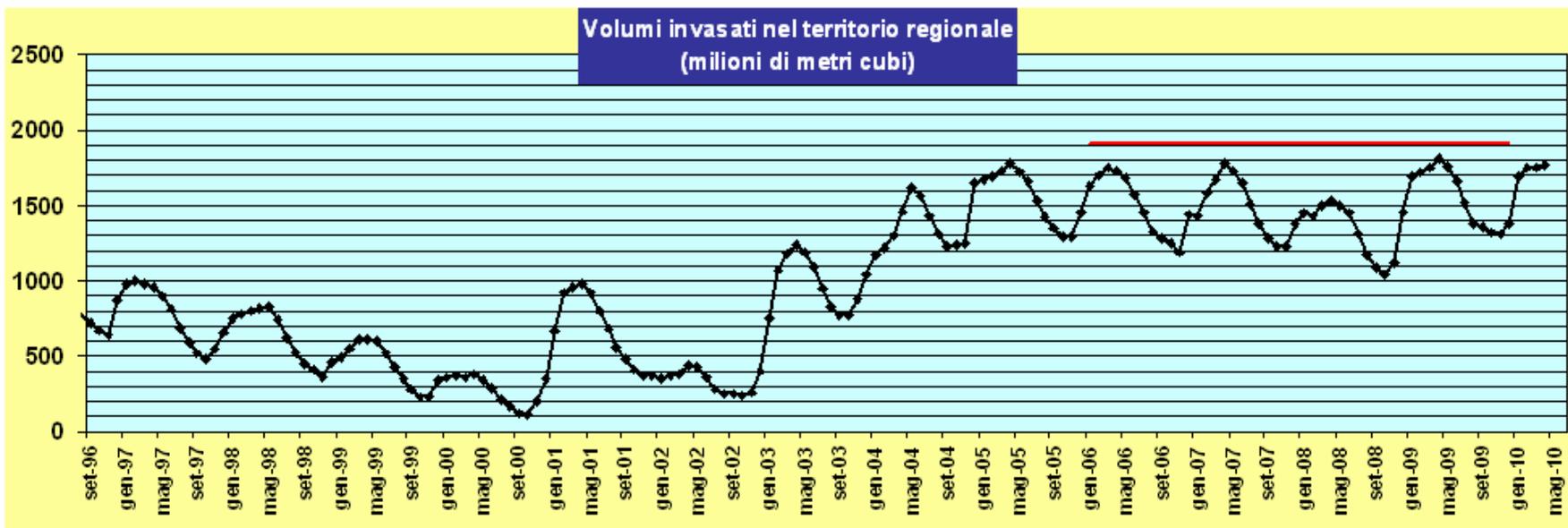


Fig. 3.2 – Volumi inasati in Sardegna negli ultimi 15 anni



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZA

Indicatori di stato per il Sistema Idrico della Sardegna

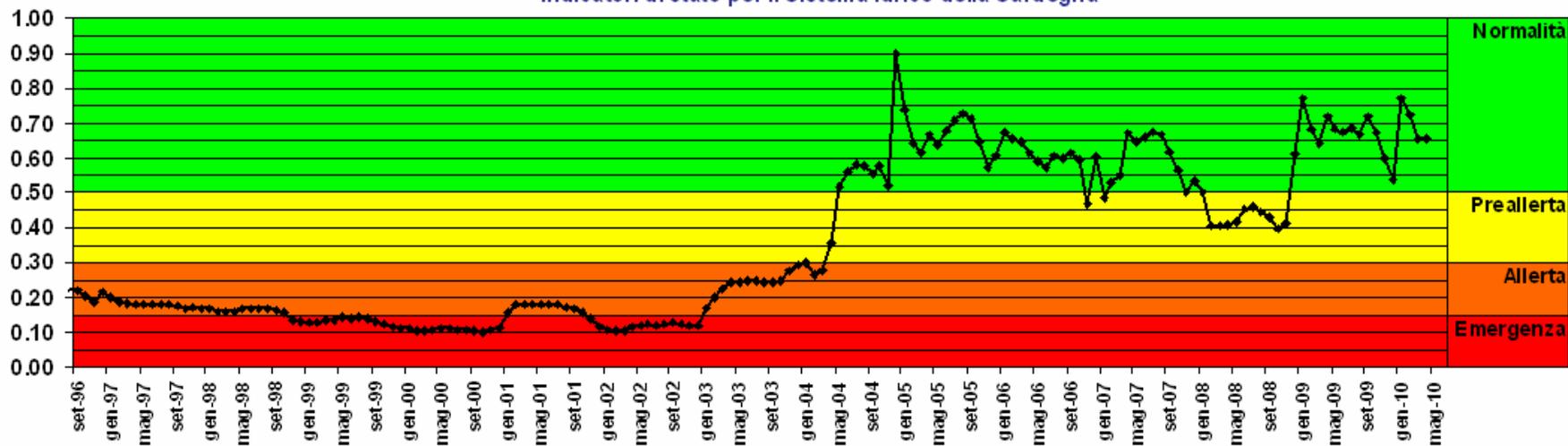


Fig. 3.3 – Indicatore di stato per il monitoraggio ed il preallarme della siccità per l'intero territorio regionale negli ultimi 15 anni



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

Riguardo ai volumi erogati dal Sistema Idrico Multisetoriale per l'anno 2009 ai settori irriguo, civile e industriale, sulla base dei dati forniti dall'Ente acque della Sardegna (ENAS) si riscontra che il volume di acqua grezza erogato al settore irriguo è circa 342 milioni di metri cubi, il volume erogato al settore civile è pari a circa 230 milioni di metri cubi, mentre il volume erogato al comparto industriale è circa 27 milioni di metri cubi. Le erogazioni idriche per l'anno 2009 non hanno registrato variazioni significative rispetto ai dati dell'anno 2008, fatta eccezione per l'erogazione al comparto industriale che nel 2009 ha subito una diminuzione, rispetto al 2008, del 15%.

Il volume di acqua grezza erogato dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale ai comparti di valle per l'anno 2009 è stato complessivamente di 599,25 milioni di metri cubi.

Nella tabella seguente viene riportato, per il settore irriguo, il dettaglio dei volumi relativi all'anno 2009 assegnati dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con Deliberazione n. 2 del 19 maggio 2009 e i volumi effettivamente erogati da ENAS ai 9 Consorzi di Bonifica e alle utenze irrigue dirette.

**Tab. 3.1 – Confronto tra i volumi d'acqua grezza per usi irrigui assegnati nel 2009 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino (Delibera n.2 del 19 maggio 2009) e i volumi effettivamente erogati nel 2009 da ENAS (Fonte dati: ENAS)**

UTENZE IRRIGUE	Volume assegnato [Mm <sup>3</sup> ]	Volume erogato [Mm <sup>3</sup> ]
C. B. Basso Sulcis	9,0	5,6
C. B. Cixerri	11,0	8,2
C. B. Nurra	31,0	31,1
C. B. Nord Sardegna	22,0	15,4
C. B. Gallura	24,0	22,7
C. B. Sardegna Centrale	42,5	39,6
C. B. Sardegna Meridionale	100,0	75,5
C. B. Ogliastra	8,5	8,5
C. B. Oristanese	140,0	128,5
ONC (Utenza diretta ENAS)	4,0	4,5
Isili Nord (Utenza diretta ENAS)	0,2	0,4
Valle dei Giunchi (Utenza diretta ENAS)	1,5	1,5
Altre irrigue (Utenza diretta ENAS)	0,2	0,4
<b>TOTALE USO IRRIGUO</b>	<b>393,9</b>	<b>341,9</b>

La tabella successiva illustra, per il settore civile, il dettaglio dei volumi relativi all'anno 2009 assegnati dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n. 2 del 19 maggio 2009 e i volumi effettivamente erogati da ENAS al gestore del Servizio Idrico Integrato (Abbanoa SpA).



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

**Tab. 3.2 – Confronto tra i volumi d'acqua grezza per usi civili assegnati nel 2009 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino (Delibera n.2 del 19 maggio 2009) e i volumi effettivamente erogati nel 2009 da ENAS (Fonte dati: ENAS)**

<b>SCHEMA IDRICO</b>	<b>Volume assegnato [Mm<sup>3</sup>]</b>	<b>Volume erogato [Mm<sup>3</sup>]</b>
1A-SULCIS Mannu di Narcao	8,65	7,90
1B-SULCIS Rio Palmas-Flumentepido	0,98	1,20
2A-TIRSO Taloro	-	-
2B-TIRSO Torrei	1,45	1,48
2C-TIRSO Tirso-Mogoro-Fluminimannu di Pabillonis	2,50	2,92
3A-NORD OCC. Mannu Pattada-Alto Tirso	12,00	10,83
3B-NORD OCC. Coghinas-Mannu P.Torres	37,50	40,10
3C-NORD OCC. Alto e Medio Temo-Cuga-Bidighinzu-Mannu Ozieri	25,00	25,41
3D-TIRSO Mannu di Sindia	-	-
4A-LISCIA Liscia-Padrongiano	27,00	27,34
4B-LISCIA Pagghiolu	-	-
5A-POSADA-CEDRINO Posada	5,50	6,00
5B-POSADA-CEDRINO Cedrino	2,70	4,00
6A-SUD ORIENTALE Alto Flumendosa-Sa Teula	1,80	2,08
7A-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI M. e B. Flumendosa	94,00	95,44
7B-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Fluminimannu	3,40	0,19
7C-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Leni	2,80	2,25
7D-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Cixerri-Rio Casteddu	-	-
7E-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI BassoCix.-Flumin.-S.Lucia	3,20	2,88
<b>TOTALE USI CIVILI</b>	<b>228,48</b>	<b>230,03</b>

Come si può dedurre dai valori rappresentati nella precedente tabella, i volumi annui che il Sistema Idrico Multisettoriale eroga al settore civile risultano pari a 230 milioni di metri cubi. Tale valore si discosta notevolmente dagli obiettivi prefissati nel Piano d'Ambito nel quale lo scenario "obiettivo" considerava una riduzione del livello di perdite del sistema idropotabile fino al 20% rispetto allo scenario definito "attuale" e fino ad una richiesta globale annua dal Sistema Idrico Multisettoriale regionale di circa 130 milioni di metri cubi.

Nella tabella seguente si riportano, per il settore industriale, il dettaglio dei volumi relativi all'anno 2009 assegnati dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con Deliberazione n. 2 del 19 maggio 2009 e i volumi effettivamente erogati da ENAS alle utenze industriali (Consorzi Industriali Provinciali (CIP) e utenze dirette).



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

**Tab. 3.3 – Confronto tra i volumi d'acqua grezza per usi industriali assegnati nel 2009 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino (Delibera n.2 del 19 maggio 2009) e i volumi effettivamente erogati nel 2009 da ENAS (Fonte dati: ENAS)**

SCHEMA IDRICO	UTENZE INDUSTRIALI	Volume assegnato	Volume erogato
		[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]
1A-SULCIS Mannu di Narcao			
1B-SULCIS Rio Palmas-Flumentepido	CIP Sulcis - Iglesiente (ex CNISI)	5,00	2,86
2A-TIRSO Taloro			
2B-TIRSO Torrei			
2C-TIRSO Tirso-Mogoro-Fluminimannu di Pabillonis			
3A-NORD OCC. Mannu Pattada-Alto Tirso			
3B-NORD OCC. Coghinias-Mannu P.Torres	CIP di Sassari (Zona Industriale di Porto Torres - Sassari)	12,00	7,28
3C-NORD OCC. Alto e Medio Temo-Cuga-Bidighinzu-Mannu Ozieri			
3D-TIRSO Mannu di Sindia			
4A-LISCIA Liscia-Padrongiano	CIP Gallura (ex CINES Olbia)		1,68
4B-LISCIA Pagghiolu			
5A-POSADA-CEDRINO Posada	CIP Nuoro Sardegna Centrale Zona Industriale di Siniscola		0,04
5B-POSADA-CEDRINO Cedrino			
6A-SUD ORIENTALE Alto Flumendosa-Sa Teula			
7A-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI M. e B. Flumendosa	Industriali "utente finale"	0,50	0,01
7B-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Fluminimannu	CACIP (ex CASIC) + industriali "utente finale"	2,00	0,35
7C-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Leni	CIP Medio Campidano-Villacidro (Zona Industriale di Villacidro)	0,20	0,09
7D-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Cixerri-Rio Casteddu			
7E-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI BassoCix.-Flumin.-S.Lucia	CACIP (ex CASIC)	12,00	15,02
<b>TOTALE USI INDUSTRIALI</b>		<b>31,70</b>	<b>27,32</b>

La differenza tra i volumi assegnati per il 2009 e quelli erogati è principalmente dovuta alla riduzione dei consumi idrici delle aree industriali di Portovesme e di Portotorres a causa della nota situazione di crisi produttiva.

### 3.2 Assegnazione dei volumi idrici erogabili dal Sistema Idrico Multisetoriale regionale per il 2010

#### Comparto irriguo

A seguito della ricognizione delle esigenze effettuata presso i nove Consorzi di Bonifica della Sardegna, nonché sulla base dell'analisi dei dati di funzionamento del Sistema Idrico Multisetoriale regionale per l'anno 2009, acquisiti presso ENAS, avendo esaminato lo stato delle riserve idriche illustrato nel precedente paragrafo e in funzione dell'obiettivo di realizzare una regolazione pluriennale dei serbatoi dell'Isola tenendo



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

conto delle caratteristiche idrologiche osservate nell'ultimo venticinquennio, si definiscono i volumi idrici erogabili dal Sistema Idrico Multisetoriale e assegnabili per il comparto irriguo.

Per quanto sopra riportato, si assegnano i seguenti volumi di acqua grezza per il 2010 al settore irriguo con riferimento alle utenze connesse al Sistema Idrico Multisetoriale regionale gestito da ENAS.

**Tab. 3.4 – Volumi acqua grezza assegnati nel 2010 per gli usi irrigui**

UTENZE IRRIGUE	Volume [Mm <sup>3</sup> ]
C. B. Basso Sulcis	8,0
C. B. Cixerri	7,0
C. B. Nurra	31,0
C. B. Nord Sardegna	22,0
C. B. Gallura	23,0
C. B. Sardegna Centrale	42,0
C. B. Sardegna Meridionale	100,0
C. B. Ogliastra	8,5
C. B. Oristanese	140,0
<u>Totale Consorzi di Bonifica</u>	<u>381,5</u>
ONC (Utenza diretta ENAS)	5,3
Isili Nord (Utenza diretta ENAS)	0,5
Valle dei Giunchi (Utenza diretta ENAS)	1,5
Altre irrigue (Utenza diretta ENAS)	0,4
<u>Totale utenze dirette ENAS</u>	<u>7,7</u>
<b>TOTALE USO IRRIGUO</b>	<b>389,2</b>

Dalla tabella precedente si evince che l'erogazione di acqua grezza assegnata ai Consorzi di Bonifica per l'anno 2010 ammonta a 381,5 milioni di metri cubi; considerando i 7,7 milioni di metri cubi previsti per le utenze servite direttamente da ENAS, il volume di acqua grezza assegnato al comparto irriguo per l'anno 2010 ammonta complessivamente a 389,2 milioni di metri cubi.

#### Comparto civile

Per quanto riguarda l'uso civile, i volumi di acqua grezza assegnati per il 2010 risultano paragonabili a quelli erogati nel 2009 e precisamente pari a circa 230 milioni di metri cubi.

I volumi idrici erogabili dal Sistema Idrico Multisetoriale e assegnabili, per il comparto civile, al Servizio Idrico Integrato (Abbanoa SpA), sono definiti sulla base di una sostanziale conferma dei volumi erogati nell'anno 2009.

Si assegnano, quindi, al settore civile, per schema idrico, per il 2010, i seguenti volumi di acqua grezza. La tabella indica, inoltre, il volume di acqua grezza assegnato per le utenze civili direttamente servite da ENAS.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

**Tab. 3.5 – Volumi acqua grezza assegnati nel 2010 per gli usi civili**

<b>SCHEMA IDRICO</b>	<b>Volume [Mm3]</b>
1A-SULCIS Mannu di Narcao	8,0
1B-SULCIS Rio Palmas-Flumentepido	1,2
2A-TIRSO Taloro	-
2B-TIRSO Torrei	1,5
2C-TIRSO Tirso-Mogoro-Fluminimannu di Pabillonis	3,0
3A-NORD OCC. Mannu Pattada-Alto Tirso	11,0
3B-NORD OCC. Coghinis-Mannu P.Torres	40,0
3C-NORD OCC. Alto e Medio Temo-Cuga-Bidighinzu-Mannu Ozieri	25,5
3D-TIRSO Mannu di Sindia	-
4A-LISCIA Liscia-Padrongiano	27,0
4B-LISCIA Pagghiolu	-
5A-POSADA-CEDRINO Posada	6,0
5B-POSADA-CEDRINO Cedrino	4,0
6A-SUD ORIENTALE Alto Flumendosa-Sa Teula	2,0
7A-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI M. e B. Flumendosa	95,0
7B-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Fluminimannu	0,2
7C-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Leni	2,5
7D-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Cixerri-Rio Casteddu	-
7E-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI BassoCix.-Flumin.-S.Lucia	3,0
<u>Totale usi civili (Abbanoa SpA)</u>	<u>229,9</u>
<u>Usi civili "Utente finale"</u>	<u>0,2</u>
<b>TOTALE USI CIVILI</b>	<b>230,1</b>

**Comparto industriale**

I volumi idrici erogabili dal Sistema Idrico Multisetoriale e assegnabili al comparto industriale sono definiti sulla base di un volume intermedio tra i volumi assegnati e erogati nell'anno 2009.

Si assegnano, quindi, al settore industriale, per schema idrico, per il 2010, i seguenti volumi di acqua grezza. La tabella indica, inoltre, il volume di acqua grezza assegnato per le utenze industriali direttamente servite da ENAS.

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

## PRESIDENZA

**Tab. 3.6 - Volumi acqua grezza assegnati nel 2010 per gli usi industriali**

<b>SCHEMA IDRICO</b>	<b>UTENZE INDUSTRIALI</b>	<b>Volume [Mm3]</b>
1A-SULCIS Mannu di Narcao		
1B-SULCIS Rio Palmas-Flumentepido	CIP Sulcis - Iglesiente (ex CNISI)	4,00
2A-TIRSO Taloro		
2B-TIRSO Torrei		
2C-TIRSO Tirso-Mogoro-Fluminimannu di Pabillonis		
3A-NORD OCC. Mannu Pattada-Alto Tirso		
3B-NORD OCC. Coghinas-Mannu P.Torres	CIP di Sassari (Zona Industriale di Porto Torres - Sassari)	9,00
3C-NORD OCC. Alto e Medio Temo-Cuga-Bidighinzu-Mannu Ozieri		
3D-TIRSO Mannu di Sindia		
4A-LISCIA Liscia-Padrongiano	CIP Gallura (ex CINES Olbia)	1,70
4B-LISCIA Pagghiolu		
5A-POSADA-CEDRINO Posada	CIP Nuoro Sardegna Centrale Zona Industriale di Siniscola	0,04
5B-POSADA-CEDRINO Cedrino		
6A-SUD ORIENTALE Alto Flumendosa-Sa Teula		
7A-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI M. e B. Flumendosa		
7B-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Fluminimannu	CACIP (ex CASIC)	0,40
7C-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Leni	CIP Medio Campidano-Villacidro (Zona Industriale di Villacidro)	0,09
7D-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI Cixerri-Rio Casteddu		
7E-FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI BassoCix.-Flumin.-S.Lucia	CACIP (ex CASIC)	15,00
<u>Totale usi industriali CIP</u>		<u>30,23</u>
<u>Usi industriali "Utente finale"</u>		<u>0,20</u>
<b>TOTALE USI INDUSTRIALI</b>		<b>30,43</b>



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

Per quanto sopra riportato, la previsione di erogazione per l'anno 2010 dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale gestito da ENAS risulta complessivamente di 649,73 milioni di metri cubi, a fronte di 599,25 milioni di metri cubi erogati e 654,08 milioni di metri cubi assegnati nel 2009.

**Tab. 3.7 Volumi acqua grezza assegnati nel 2010**

Comparto irriguo	Mm <sup>3</sup> 389,2
Comparto civile	Mm <sup>3</sup> 230,1
Comparto industriale	Mm <sup>3</sup> 30,43
<b>Totale</b>	<b>Mm<sup>3</sup> 649,73</b>



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

## **4. La struttura dei costi del gestore del Sistema Idrico Multisetoriale e il sistema tariffario**

### 4.1 - Premessa

Nel presente capitolo sono analizzati gli aspetti del bilancio preventivo del gestore del Sistema Idrico Multisetoriale ENAS, relativamente alle uscite e alle entrate 2010, in rapporto ai volumi dell'acqua grezza che si assegnano nel 2010 ai vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso.

Conseguentemente, si quantifica il costo unitario sostenuto da ENAS per l'erogazione dell'acqua grezza e si individuano le tariffe per i comparti a valle del Sistema Idrico Multisetoriale.

### 4.2– Bilancio di Previsione ENAS 2010

Il Gestore del Sistema Idrico Multisetoriale regionale ENAS, come emerge dal proprio bilancio di previsione approvato dalla Giunta regionale con la Delibera n. 6/18 del 12 febbraio 2010, sopporta uscite pari a 47.980.000 € per l'erogazione del servizio idrico multisetoriale, dei quali 8.000.000 € sono destinati, in funzione della Deliberazione di Giunta regionale N. 51/57 del 20.12.2007, al rimborso delle spese sostenute dai Consorzi di bonifica per l'impiego di forza motrice per l'erogazione dell'acqua in pressione per gli usi irrigui. Pertanto, al netto dei rimborsi ai Consorzi di bonifica, ENAS sopporta uscite per l'erogazione del servizio idrico multisetoriale pari a 39.980.000 €.

Nelle tabelle seguenti si riportano le uscite e le entrate previste da ENAS nel bilancio preventivo 2010, suddivise per categoria.

**Tab. 4.1 – Preventivo Uscite ENAS 2010**

<b>Preventivo Uscite ENAS 2010 (Titolo I)</b>	
<b>Categoria</b>	<b>[€]</b>
Spese organi istituzionali	213.000
Spese per il personale	19.190.000
Acquisti di beni e servizi	28.290.000
Altre spese correnti	287.000
<b>Totale</b>	<b>47.980.000</b>
Rimborso spese utenze irrigue (per acqua in pressione)	8.000.000
<b>Totale uscite al netto dei rimborsi ai consorzi</b>	<b>39.980.000</b>



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

**Tab. 4.2 – Preventivo Entrate ENAS 2010**

Preventivo Entrate ENAS 2010	
Categoria	€
Vendita acqua grezza	17.624.000
Vendita energia elettrica prodotta	4.412.000
Progettazione e realizzazione delle opere	5.620.000
Trasferimenti correnti da RAS	17.000.000
Trasferimenti correnti da altri Enti	550.000
<b>Totale</b>	<b>45.206.000</b>

### 4.3 - Il costo unitario dell'acqua grezza

Per determinare il costo unitario sostenuto dal gestore del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale per l'erogazione dell'acqua grezza, si quantifica un volume complessivamente erogato dato dalla somma del volume assegnato a ciascun comparto e del volume rilasciato per finalità ambientali (Deflusso Minimo Vitale)<sup>2</sup>.

Come riportato nel paragrafo 3.2, i volumi assegnati per l'anno 2010 sono pari a 649,73 milioni di metri cubi, mentre il DMV è stato ipotizzato pari al 5% del deflusso medio annuo riferito agli invasi gestiti da ENAS. Per la quantificazione del deflusso medio annuo, si è fatto riferimento ai dati riportati nel PSURI<sup>3</sup> che, per i bacini idrografici relativi agli invasi gestiti da ENAS, è quantificato in 1.200 milioni di metri cubi; pertanto il DMV risulta pari a 60 milioni di metri cubi.

Alla luce di quanto detto l'erogazione potenziale complessiva di ENAS per il 2010, comprensiva del rilascio ambientale, risulta pari a 709,73 milioni di metri cubi annui.

Dal rapporto tra le uscite previste nel Bilancio di previsione 2010 dal gestore ENAS per l'erogazione del Servizio Idrico Multisetoriale e la previsione di erogazione di risorsa idrica per i diversi usi (compresi quelli ambientali) precedentemente indicati, il costo unitario medio per l'erogazione di un metro cubo di acqua grezza risulta pari a € 0,0563 nel caso in cui si tenga conto del volume erogato per il DMV e € 0,615 nel caso in cui non se ne tenga conto.

<sup>2</sup> Piano di Tutela delle Acque (PTA) - Il deflusso minimo vitale (DMV), costituisce un vincolo quantitativo nell'analisi dell'equilibrio del bilancio idrico. La quantificazione del DMV, definita nel PTA, preserva il 10% del deflusso naturale dei corsi d'acqua per il mantenimento delle condizioni ambientali del corso d'acqua a valle delle opere di presa. Sono altresì garantite le priorità degli usi umani, riducendo del 50% l'entità del DMV nei sistemi idrici con forti squilibri tra i fabbisogni già esistenti e le risorse disponibili, ed anche del 100% per quegli invasi che non riescono a soddisfare utenze potabili che non dispongono di risorse alternative.

<sup>3</sup> Piano Stralcio di Bacino regionale per l'utilizzo delle Risorse Idriche (PSURI), adottato con DGR n. 17/15 del 27/4/2006.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**PRESIDENZA**

**Tab. 4.4 – Costo unitario acqua grezza**

Volumi assegnati per l'anno 2010 [Mm <sup>3</sup> ]	649,73
Deflusso [Mm <sup>3</sup> ]	1.200
DMV (5% deflusso) [Mm <sup>3</sup> ]	60,0
Erogazione complessiva [Mm <sup>3</sup> ]	709,73
Uscite ENAS al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica [€]	39.980.000
<b>Costo unitario [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>0,0563</b>
<b>Costo unitario al netto del DMV [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>0,0615</b>

Una volta determinato il costo sopportato da ENAS per l'erogazione di un metro cubo di acqua grezza si quantifica il contributo economico che ciascun metro cubo d'acqua grezza dovrebbe garantire per consentire il pareggio di bilancio dell'Ente. A tale scopo si prendono in considerazione le entrate di ENAS dovute ad attività diverse dalla vendita di acqua grezza. Queste entrate, composte da vendita di energia elettrica prodotta e dalla progettazione realizzazione di opere per conto terzi ammontano, risultano pari a €10.032.000.

**Tab. 4.5 – Entrate ENAS 2010 per attività diverse dalla vendita di acqua grezza**

<b>Entrate ENAS per attività diverse dalla vendita di acqua grezza</b>	
Vendita energia elettrica prodotta [€]	4.412.000
Progettazione e realizzazione delle opere [€]	5.620.000
<b>Altre entrate [€]</b>	<b>10.032.000</b>

In base a quanto detto le entrate da tariffa necessarie per raggiungere il pareggio di bilancio di ENAS risultano pari alla differenza tra le uscite al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica (€ 39.980.000) e le entrate per attività diverse dalla vendita di acqua grezza (€ 10.032.000) e quindi per un importo pari a € 29.948.000.

**Tab. 4.6 – Uscite al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica e delle altre entrate**

<b>Totale uscite al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica e delle altre entrate [€]</b>	<b>29.948.000</b>
--	-------------------

Dal rapporto tra le uscite previste nel Bilancio di previsione 2010 dal gestore ENAS per l'erogazione del Servizio Idrico Multisetoriale diminuite delle entrate di ENAS dovute ad attività diverse dalla vendita di acqua



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**PRESIDENZA**

grezza e la previsione di erogazione di risorsa idrica per i diversi usi (compresi quelli ambientali), il contributo unitario che ciascun un metro cubo di acqua grezza erogata dovrebbe garantire per consentire il pareggio di bilancio risulta pari a € 0,0422 nel caso in cui si tenga conto del volume erogato per il DMV e € 0,461 nel caso in cui non se ne tenga conto.

**Tab. 4.7 – Contributo a metro cubo di acqua erogata per il pareggio di bilancio di ENAS**

Volumi assegnati per l'anno 2010 [Mm <sup>3</sup> ]	649,73
Deflusso [Mm <sup>3</sup> ]	1.200
DMV (5% deflusso) [Mm <sup>3</sup> ]	60
Erogazione complessiva [Mm <sup>3</sup> ]	709,73
Uscite ENAS al netto dei rimborsi ai consorzi e delle altre entrate [€]	29.948.000
<b>Contributo unitario [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>0,0422</b>
<b>Contributo unitario al netto del DMV [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>0,0461</b>

Di seguito in tabella si riportano i contributi che ciascun settore di utilizzo dovrebbe garantire per raggiungere il pareggio di bilancio di ENAS.

**Tab. 4.8 – Preventivo 2010 con costi ambientali al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica**

<b>Preventivo 2010 con costi ambientali al netto dei rimborsi ai Consorzi di Bonifica</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Costo [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>Volumi assegnati 2010 [m<sup>3</sup>]</b>	<b>Costi [€]</b>
Acqua grezza per uso civile (fino a 130 milioni di m <sup>3</sup> )	0,0422	130.000.000	5.485.523
Acqua grezza per uso civile (oltre 130 milioni di m <sup>3</sup> )	0,0422	99.900.000	4.215.413
Acqua grezza per uso irriguo	0,0422	381.500.000	16.097.899
Acqua grezza per uso industriale	0,0422	30.230.000	1.275.595
Acqua grezza per uso civile (utenze dirette)	0,0422	200.000	8.439
Acqua grezza per uso irriguo (utenze dirette)	0,0422	7.700.000	324.912
Acqua grezza per uso industriale (utenze dirette)	0,0422	200.000	8.439
DMV (5% deflusso)	0,0422	60.000.000	2.531.780
<b>Totale</b>		<b>709.730.000</b>	<b>29.948.000</b>



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

Per quanto riguarda i costi relativi alla risorsa idrica consegnata da ENAS per usi irrigui (16.097.899€) si evidenzia che i costi sostenuti dal gestore per l'erogazione del servizio sono incrementati dal ristoro dei costi sostenuti dai Consorzi di bonifica per l'energia elettrica per l'erogazione dell'acqua in pressione (8 milioni di euro). La somma di queste due componenti di costo ammonta a 24,097 milioni di euro, che divisi per i 381,5 milioni di metri cubi di acqua erogata da luogo ad un contributo unitario della risorsa idrica per fini irrigui pari a 0,0632€ al metro cubo erogato.

**Tab. 4.9 – Costi ENAS per l'erogazione dell'acqua grezza per usi irrigui**

Contributo unitario per gli usi irrigui	
Costo erogazione acqua per usi irrigui [€]	16.097.899
Rimborso spese utenze irrigue (per acqua in pressione) [€]	8.000.000
Totale costi [€]	24.097.899
Volume erogato [m <sup>3</sup> ]	381.500.000
<b>Contributo [€/m<sup>3</sup>]</b>	<b>0,0632</b>

In funzione degli elementi sino a qui esposti si applica il piano tariffario in vigore nel 2009 ai volumi che si prevede di erogare nel 2010. In tabella si riportano i costi unitari al metro cubo per ciascuna utenza, le relative tariffe applicate, la differenza tra la tariffa applicata e il costo sopportato da ENAS per l'erogazione del servizio idrico, i volumi erogati a ciascuna categoria di utenza, i ricavi, i costi ed il relativo effetto sul bilancio di ENAS.

**Tab. 4.10 – Preventivo 2010 comprensivo di costi ambientali**

Preventivo 2010 con costi ambientali							
Categoria	Costo [€/m <sup>3</sup> ]	Tariffa applicata [€/m <sup>3</sup> ]	Differenza [€/m <sup>3</sup> ]	Volumi assegnati 2010 [m <sup>3</sup> ]	Ricavi [€]	Costi [€]	Risultato [€]
Acqua grezza per uso civile (fino a 130 milioni di mc)	0,0422	0,025	-0,0172	130.000.000	3.250.000	5.485.523	-2.235.523
Acqua grezza per uso civile (oltre 130 milioni di mc)	0,0422	0,056	0,0138	99.900.000	5.594.400	4.215.413	1.378.987
Acqua grezza per uso irriguo	0,0632	0,007	-0,0562	381.500.000	2.670.500	24.097.899	-21.427.399
Acqua grezza per uso industriale	0,0422	0,230	0,1878	30.230.000	5.744.000	1.275.595	4.468.405
Acqua grezza per uso civile (utenze dirette)	0,0422	0,055	0,0128	200.000	11.000	8.439	2.561
Acqua grezza per uso irriguo (utenze dirette)	0,0422	0,037	-0,0052	7.700.000	199.000	324.912	-125.912
Acqua grezza per uso industriale (utenze dirette)	0,0422	0,260	0,2178	200.000	182.000	8.439	173.561
DMV (5% deflusso)	0,0422	0,000	-0,0422	60.000.000	0	2.531.780	-2.531.780
<b>Totale</b>				<b>709.730.000</b>	<b>17.650.900</b>	<b>37.948.000</b>	<b>-20.297.100</b>



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

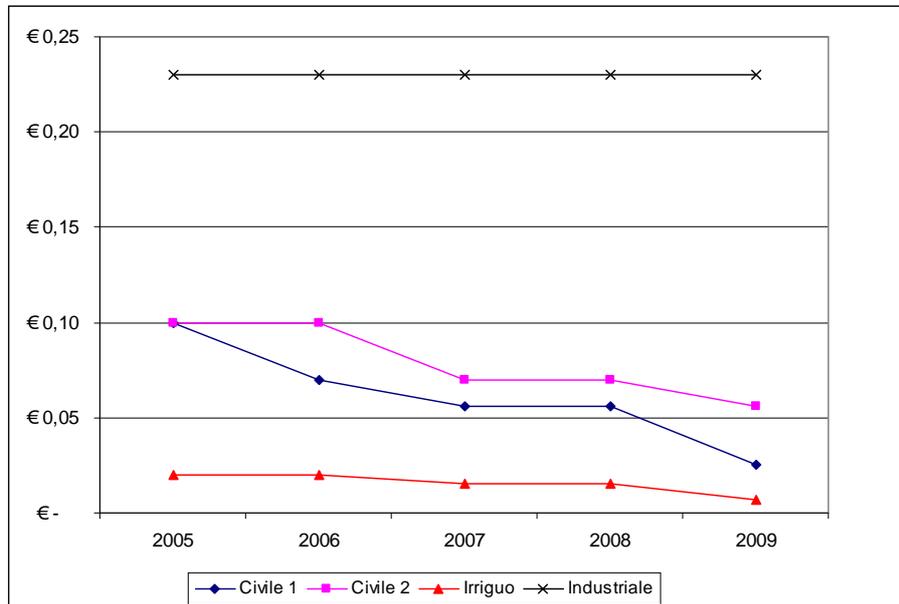
PRESIDENZA

**4.4 - Tariffe del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale**

Avendo quantificato il costo finanziario unitario sostenuto da ENAS per l'erogazione dell'acqua grezza, si descrive l'andamento delle tariffe applicate negli anni compresi tra il 2005 e il 2009.

**Tab. 4.11 – Andamento tariffe multisetoriale**

Tariffe multisetoriale [€/m <sup>3</sup> ]					
	2005	2006	2007	2008	2009
Civile 1	0,1	0,070	0,056	0,056	0,025
Civile 2	0,1	0,100	0,070	0,070	0,056
Irriguo	0,020	0,020	0,015	0,015	0,007
Industriale	0,230	0,230	0,23	0,23	0,23



**Fig. 4.1 – Andamento tariffe multisetoriale**

**4.5 - Tariffe acqua grezza per usi industriali 2010**

In ottemperanza a quanto previsto dalla Deliberazione n. 16/19 del 18.3.2008 riguardante il Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici effettuati dall'Ente Acque della Sardegna (ENAS) per l'acqua all'ingrosso di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 17 della L.R. n. 19/2006, in cui si stabilisce che "l'obiettivo di una



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

*graduale unificazione della tariffa su base regionale, è da effettuarsi nell'arco massimo di un quinquennio" si è provveduto a pianificare il percorso per il raggiungimento dell'unificazione delle tariffe dell'acqua grezza per usi industriali.*

Al fine di raggiungere una tariffa unica su base regionale pari a 23 centesimi di euro entro il 2013 si è ripartita nel quadriennio 2010-2013 la differenza tra quanto previsto nel piano tariffario in vigore nel 2009 per il CNISI e per il CIV e la tariffa prevista per gli altri consorzi industriali della Sardegna. Le tariffe convergono all'unificazione nel 2013 applicando aumenti annuali costanti nel quadriennio 2010-2013 sia per il CNISI che per il CIV.

Di seguito si riportano le tariffe previste, sia in forma numerica in tabella 4.9 che graficamente nella figura 4.2.

Non si ritiene di dover introdurre per il comparto industriale un modello tariffario di tipo binomio in quanto tra gli obiettivi della Direttiva 2000/60 vi è quello di un uso efficiente della risorsa idrica attraverso la riduzione dei consumi di acqua grezza incentivando quindi il riuso e l'utilizzo di acque reflue depurate.

**Tab. 4.12 – Tariffe acqua grezza per uso industriale**

<b>Unificazione graduale delle tariffe dell'acqua per uso industriale entro il 2013</b>					
<b>[€/m<sup>3</sup>]</b>					
<b>Utenze</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acqua grezza per uso industriale (elenco consorzi)	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
CIP Sulcis - Iglesiente (ex CNISI)	0.160	0.178	0.195	0.213	0.230
CIP Medio Campidano-Villacidro (Zona Industriale di Villacidro – ex CIV)	0.103	0.135	0.167	0.198	0.230



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZA

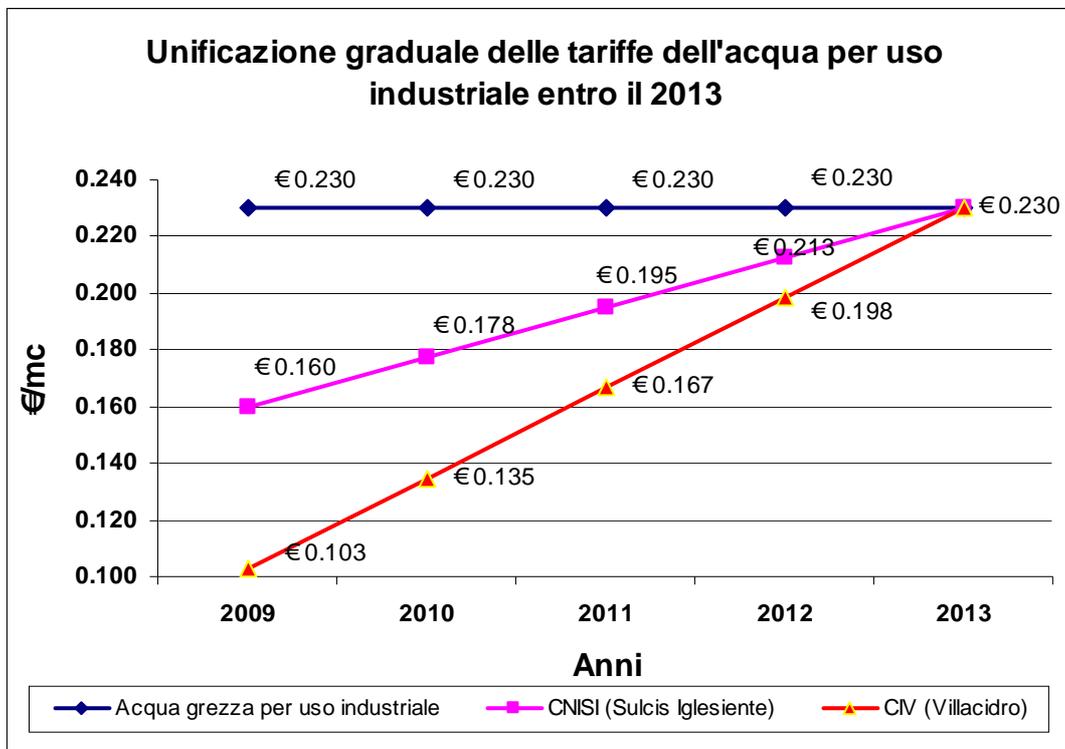


Fig. 4.2 – Andamento tariffe previste per l'acqua grezza per usi industriali

#### 4.6 - Tariffe acqua grezza per usi irrigui

In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 9 della Direttiva 2000/60 che stabilisce che le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino adeguatamente gli utenti a usare le risorse idriche in modo efficiente e contribuiscano in tal modo agli obiettivi ambientali della direttiva e che le tariffe garantiscano un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici, anche nell'ambito dell'uso irriguo, risulta fondamentale promuovere il risparmio idrico e contemporaneamente incentivare gli utenti virtuosi che si impegnano ad utilizzare sistemi di irrigazione ad alta efficienza. Si ritiene pertanto necessario definire anche per il settore irriguo, in analogia a quello idropotabile, una tariffa a scaglioni differenziata per livelli di consumo specifici per ogni Consorzio di Bonifica. Per ciascun Consorzio è stabilito un volume base annuo valutato pari all'80% del volume assegnato, a questo volume si applica la tariffa del primo scaglione, al volume eccedente il volume base si applica la tariffa relativa al secondo scaglione.

Nella tabella seguente è riportato per ciascun Consorzio di bonifica il volume base.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

PRESIDENZA

**Tab. 4.13 – Volumi base Consorzi di Bonifica**

Consorzio di Bonifica	Volume base [m <sup>3</sup> ]
C. B. Basso Sulcis	6.400.000
C. B. Cixerri	5.600.000
C. B. Nurra	24.800.000
C. B. Nord Sardegna	17.600.000
C. B. Gallura	18.400.000
C. B. Sardegna Centrale	33.600.000
C. B. Sardegna Meridionale	80.000.000
C. B. Ogliastra	6.800.000
C. B. Oristanese	112.000.000

Come riportato in tabella, la tariffa del primo scaglione è pari a 0,5 centesimi di euro, la tariffa relativa al secondo scaglione è pari a 1,5 centesimi di euro.

**Tab. 4.14 – Tariffe acqua grezza per uso irriguo**

	[€/m <sup>3</sup> ]
<b>I scaglione</b>	0,005
<b>II Scaglione</b>	0,015

Le tariffe e i volumi base sono modificati in modo che, per volumi pari al volume assegnato, il costo per l'approvvigionamento di acqua grezza sopportato dai Consorzi di Bonifica rimanga inalterato. Il nuovo piano tariffario è strutturato in modo che se i Consorzi di Bonifica riescono a risparmiare risorsa idrica rispetto ai volumi loro assegnati hanno un risparmio economico rispetto all'applicazione delle tariffe precedentemente vigenti. Di seguito in tabella si riporta l'effetto economico dell'applicazione del nuovo piano tariffario e dei nuovi volumi base di ciascun Consorzio di Bonifica.

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

## PRESIDENZA

Tab. 4.15 – Effetti del nuovo piano tariffario

Simulazione effetti applicazione nuova tariffa						
Consorzio	Volume attribuito	Volume soglia	Tariffe [€/m <sup>3</sup> ]	Costo [€]	Totale [€]	Tariffa media [€/m <sup>3</sup> ]
C. B. Basso Sulcis	8.000.000	6.400.000	0,005	32.000	56.000	0,007
		1.600.000	0,015	24.000		
C. B. Cixerri	7.000.000	5.600.000	0,005	28.000	49.000	0,007
		1.400.000	0,015	21.000		
C. B. Nurra	31.000.000	24.800.000	0,005	124.000	217.000	0,007
		6.200.000	0,015	93.000		
C. B. Nord Sardegna	22.000.000	17.600.000	0,005	88.000	154.000	0,007
		4.400.000	0,015	66.000		
C. B. Gallura	23.000.000	18.400.000	0,005	92.000	161.000	0,007
		4.600.000	0,015	69.000		
C. B. Sardegna Centrale	42.000.000	33.600.000	0,005	168.000	294.000	0,007
		8.400.000	0,015	126.000		
C. B. Sardegna Meridionale	100.000.000	80.000.000	0,005	400.000	700.000	0,007
		20.000.000	0,015	300.000		
C. B. Ogliastra	8.500.000	6.800.000	0,005	34.000	59.500	0,007
		1.700.000	0,015	25.500		
C. B. Oristanese	140.000.000	112.000.000	0,005	560.000	980.000	0,007
		28.000.000	0,015	420.000		
<b>Totale</b>	<b>381.500.000</b>	<b>381.500.000</b>		<b>2.670.500</b>	<b>2.670.500</b>	
<b>Totale 1<sup>a</sup> soglia</b>		<b>305.200.000</b>		<b>1.526.000</b>		
<b>Eccedenza 1<sup>a</sup> soglia</b>		<b>76.300.000</b>		<b>1.144.500</b>		

## 4.7 - Tariffe acqua grezza per usi civili

Per quanto riguarda le tariffe dell'acqua grezza per usi civili si conferma quanto stabilito dalla la Deliberazione della Giunta Regionale n. 56/76 del 29 dicembre 2009, con cui veniva approvato un assetto tariffario delle utenze servite da ENAS che tiene conto della necessità di incrementare l'azione di sostegno della gestione unitaria del Servizio Idrico Integrato.

Si conferma quindi il seguente assetto tariffario:

Tab. 4.16 – Tariffe acqua grezza per uso civile

Utenza	€/m <sup>3</sup>
Acqua grezza per uso civile fino ad un consumo annuo di 130 milioni di metri cubi	0,025
Acqua grezza per uso civile per i volumi eccedenti i 130 milioni di metri cubi annui	0,056



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### PRESIDENZA

#### Riferimenti delibere della Giunta Regionale, del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino e del Consiglio di Amministrazione di ENAS:

- a) DGR 23/6 del 23.5.2005 - Ente Autonomo del Flumendosa – L.R. 15.05.1995 n. 14 – Delibera del Commissario Straordinario dell'E.A.F. n. 14 del 30 aprile 2005 concernente: “Approvazione del Bilancio annuale di previsione per l'esercizio 2005 e pluriennale 2005/2007.”
- b) DGR 28/2 del 27.6.2006 - Ente Autonomo del Flumendosa – L.R. 15.5.1995 n. 14 – Delibera del Commissario Straordinario dell'E.A.F. n. 22 del 13 aprile 2006 e n. 33 dell'8 giugno 2006 concernenti: “Approvazione del Bilancio annuale di previsione per l'esercizio 2006 e pluriennale 2006/2008”.
- c) DGR 7/11 del 20.2.2007 - L.R. 15.5.1995 n. 14 - Ente delle Risorse Idriche della Sardegna – Delibera del Commissario Straordinario dell'E.R.I.S. n. 58 del 16 dicembre 2006 concernente: “Approvazione del Bilancio annuale di previsione per l'esercizio 2007”.
- d) DGR 45/20 del 7.11.2007 - L.R. 15.5.1995 n. 14 sul controllo degli Enti Strumentali della Regione – Ente Acque della Sardegna - D.C.S. n. 31/07 del 27 settembre 2007 concernente: “Approvazione prima variazione e storno di Bilancio - esercizio 2007”.
- e) Delibera Consiglio di Amministrazione di ENAS N. 12/08 del 29/02/2008.
- f) DGR 16/19 del 18.3.2008 - Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici effettuati dall'Ente Acque della Sardegna (ENAS) per l'acqua all'ingrosso di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 17 della L.R. n. 19/2006.
- g) Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 10/3/2008 - Definizione del Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici effettuati dall'ENAS per l'acqua all'ingrosso di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 17 della L R n 19/2006.
- h) DGR 33/15 del 16.7.2009 - L.R. 15.5.1995, n. 14 – Ente Acque della Sardegna – Delibera del Consiglio di Amministrazione dell'E.N.A.S. n. 43/09 del 7 giugno 2009 concernente “Approvazione del Bilancio annuale di previsione per l'esercizio 2009, già adottato con deliberazione n. 37/9 del 15.5.2009”.
- i) Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 19/5/2009 - Definizione del Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici per l'acqua all'ingrosso in capo ad ENAS per l'anno 2009 - Commi 1 e 2 dell'art. 17 della L R n 19/2006.
- j) DGR 56/76 del 29.12.2009 - Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici per l'acqua all'ingrosso in capo ad ENAS per l'anno 2009 - Commi 1 e 2 dell'art. 17 della L.R. n. 19/2006.
- k) DGR 6/18 del 12.02.2010 - L.R. 15.5.1995, n. 14 - Ente Acque della Sardegna – Delibera del Consiglio di Amministrazione dell'E.N.A.S. n. 4/10 del 14 gennaio 2010 concernente: “Approvazione bilancio di previsione 2010 e pluriennale 2010-2012”.