



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna

COMITATO ISTITUZIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 1 DEL 11 OTTOBRE 2017

Programmazione risorse idriche e definizione del Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici per l'acqua all'ingrosso in capo ad ENAS per l'anno 2017– Commi 1 e 2 dell'art. 17 della L.R. n. 19/2006.

Allegato C) – Aggiornamento dei volumi erogabili per usi irrigui dal Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

INDICE	Pag.
1. PREMESSE	3
2. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO E PREALLARME DELLA SICCIÀ	6
3. L'EMERGENZA IDRICA NELLA REGIONE SARDEGNA	10
3.1. SISTEMA IDRICO ALTO CIXERRI	11
3.2. SISTEMA IDRICO NORD OCCIDENTALE	13
3.3. SISTEMI IDRICI POSADA, CEDRINO E ALTO TALORO	15
4. RICHIESTE DI ULTERIORI VOLUMI PER GLI USI IRRIGUI	16
4.1. CONSORZIO DI BONIFICA DEL NORD SARDEGNA	16
4.2. CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA MERIDIONALE	17
4.3. CONSORZIO DI BONIFICA DELL'OGLIASTRA	18
4.4. CONSORZIO DI BONIFICA DEL BASSO SULCIS	19
4.5. CONSORZIO DI BONIFICA DELLA SARDEGNA CENTRALE	20
4.5.1. ISTANZA INVASO PEDRA 'E OTHONI SUL FIUME CEDRINO	20
4.5.2. ISTANZA INVASO MACCHERONIS SUL FIUME POSADA	21
4.6. COMPRESORIO IRRIGUO ENAS "ONC"	23
4.7. COMPRESORIO IRRIGUO ENAS "ISILI NORD"	24



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

1. PREMESSE

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire un quadro sintetico dell'idrologia e dello stato di consistenza delle risorse idriche appartenenti al Sistema Idrico Multisetoriale Regionale SIMR alla data del 03.10.2017, con particolare riferimento alle aree idrografiche con evidente crisi idrica.

L'analisi sulla stazionarietà delle serie di precipitazione e di deflusso riportate negli atti di pianificazione generale della Sardegna evidenzia significativi segnali di non stazionarietà delle serie storiche delle portate dei principali corsi d'acqua.

Preliminarmente è quindi necessario analizzare l'andamento delle piogge nell'isola con particolare riferimento alle aree idrografiche interessate dai principali serbatoi di regolazione del SIMR (secondo la rappresentazione riportata nella figura).

L'analisi è stata condotta su una serie di osservazioni disponibili in tempo reale attraverso la rete di stazioni in telelettura utilizzate dalla Protezione Civile Regionale e gestita dall'ARPAS, consultabile all'indirizzo <http://www.sardegnaedoc.it/idrografico>.

Al fine di procedere all'analisi sono state calcolate le serie storiche delle altezze di pioggia annue, per anno idrologico (ottobre-settembre), estese per 94 anni dal 1922-23 al 2016-17 per ciascuna area idrografica e per l'intera regione.

L'analisi statistica effettuata sulla pluviometria dimostra che, dal punto di vista delle probabilità di accadimento, gli ultimi 2-3 anni risultano essere caratterizzati da bassi valori di pioggia, rispetto all'andamento storico sopra citato.

I valori più critici sono quelli relativi alle aree idrografiche delle zone di allerta (utilizzate dalla Regione Sardegna ai fini di Protezione Civile) della Gallura, del Logudoro, del Campidano, dell'Iglesiente, di Montevecchio, del Tirso, nelle quali le altezze di pioggia annuali rilevate nel triennio 2015-2017 sono risultate inferiori a quelle rilevate nel lungo periodo nel 80%-90% (e talvolta nel 95%) dei casi presentatisi nel periodo 1922-2017. Nelle aree idrografiche sopra citate le altezze di pioggia dell'anno idrologico 2016-2017 (periodo ottobre 2016 – settembre 2017) cumulate alla data del 30.09.2017 sono risultate tra le più basse mai registrate dal 1922.





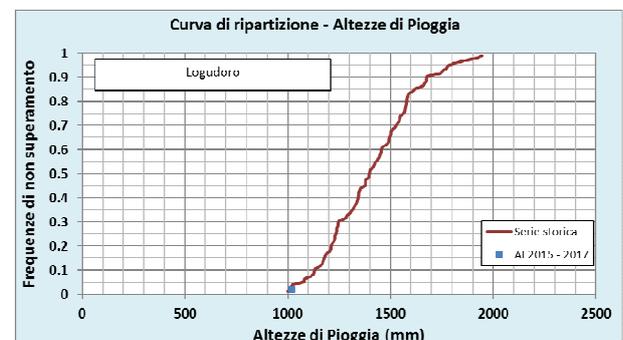
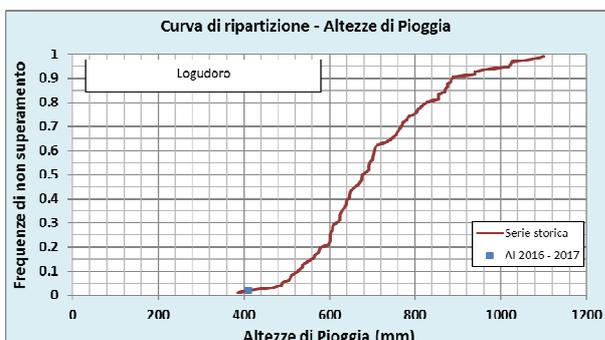
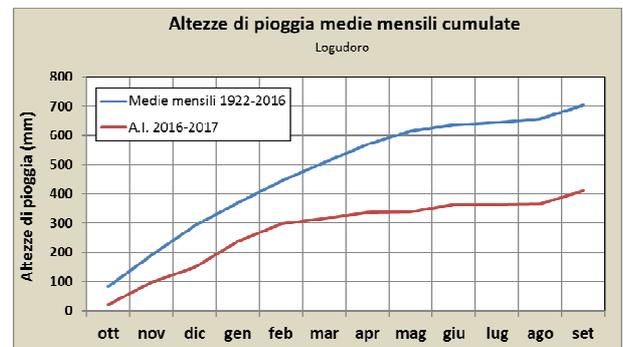
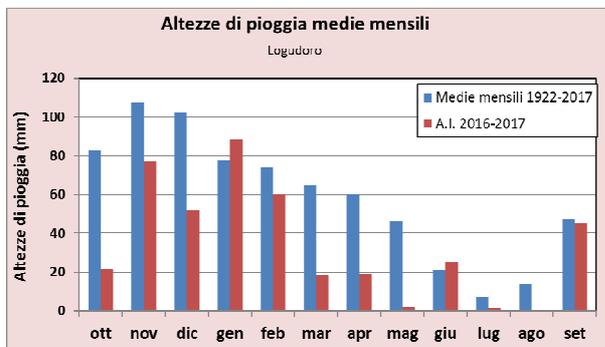
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

L'aspetto più rilevante da sottolineare è che il rapporto tra afflussi e deflussi non è di tipo lineare e che ad una diminuzione degli afflussi corrisponde una diminuzione dei deflussi ben più marcata. A titolo di esempio si rileva che nel Coghinias una riduzione delle precipitazioni medie di circa il 13% determina una contrazione dei deflussi di circa il 38%. Analogamente nel Flumendosa ad una riduzione delle precipitazioni del 20% corrisponde una riduzione dei deflussi di oltre il 50%.

I sistemi idrici particolarmente rappresentativi di quanto avvenuto nei principali bacini regionali, in termini di calo dei deflussi, sono quelli della Sardegna nord-occidentale (zona idrografica del Logudoro), comprendente gli invasi Temo, Cuga e Bidighinzu, e della Sardegna sud-occidentale del Cixerri (zona idrografica dell'Iglesiente), comprendente gli invasi di Punta Gennarta e Medau Zirimilis.

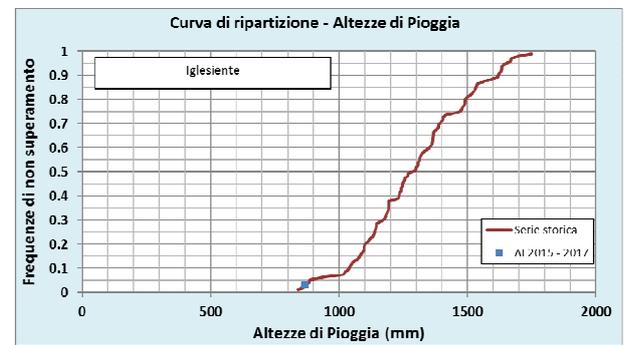
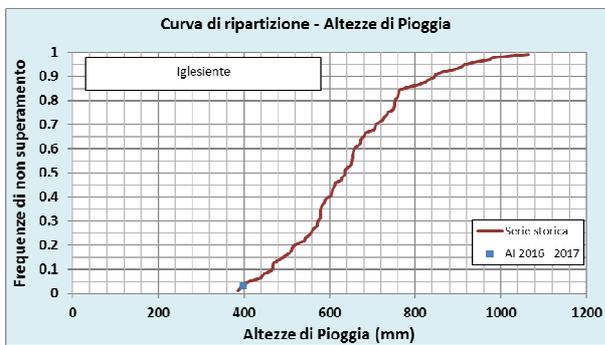
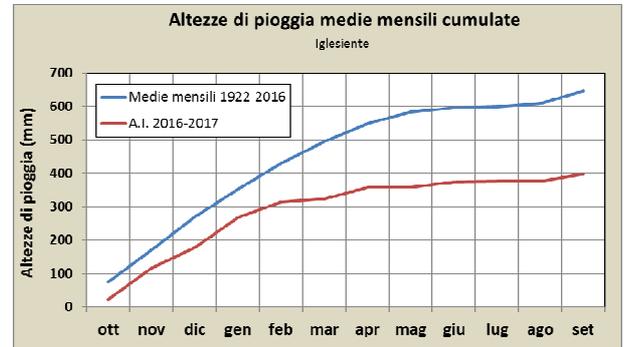
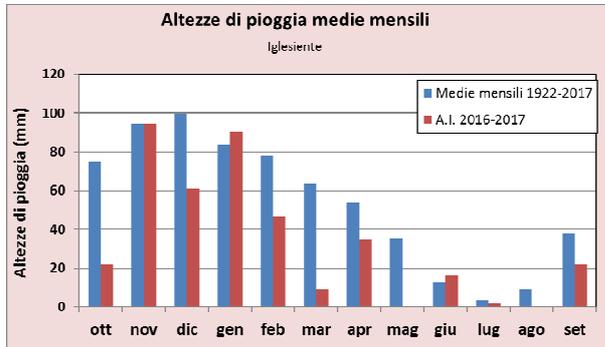
A titolo di esempio si riportano le altezze di pioggia medie mensili di lungo periodo (1922-2017) rapportate a quelle dell'anno idrologico (A.I.) 2016-2017 e 2015-2017 (biennio idrologico) per le aree idrografiche del Logudoro e dell'Iglesiente.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA





REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÉNTZIA
PRESIDENZA

2. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO E PREALLARME DELLA SICCIÀ

La Regione Sardegna ha attraversato un periodo di emergenza idrica dal 1996 al 2007, riconosciute a livello Statale da specifiche Ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri. In particolare in attuazione dell'ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n. 437 del 11.10.2006 è stato realizzato un programma di opere ed interventi commissariali per il superamento dell'emergenza idrica in Sardegna e, tra queste, è stata prevista *l'implementazione di un sistema di monitoraggio e gestione della risorsa idrica e di preallarme della siccità al fine di assicurare, cessate le funzioni commissariali in tale ambito, un sistema ordinario di controllo delle risorse, in grado di cogliere i segnali che preannunciano il verificarsi di crisi idriche.*

In attuazione della Legge Regionale n. 19/2006, la Regione, attraverso l'ENAS (Ente Acque della Sardegna), gestisce il Sistema Idrico Multisetoriale dell'isola, fornendo acqua grezza per gli usi potabile (circa 220 Mm³/anno), irriguo (circa 450 Mm³/anno) e industriale (circa 25 Mm³/anno).

Attraverso un modello di simulazione del SIMR, con le serie sintetiche dei deflussi agli invasi come variabili di input (si veda il Piano Stralcio per l'Utilizzo delle Risorse Idriche della Sardegna - PSURI) e con le erogazioni previste per ciascun sistema, sulla base delle domande relative ai diversi usi, sono state calcolate le frequenze di non superamento dei volumi invasati nei singoli serbatoi (o della somma dei volumi invasati in più serbatoi interconnessi) per ciascun mese dell'anno. In funzione del valore registrato per ciascun mese dell'anno in corso è possibile determinare il valore dell'indicatore (compreso tra 0 e 1) in funzione del quale è definito il regime del Sistema secondo la seguente tabella.

REGIME ORDINARIO (normalità) I = 0,5 - 1	gestione secondo gli indirizzi di pianificazione generale
LIVELLO DI VIGILANZA (preallerta) I = 0,3 - 0,5	e' necessario monitorare i parametri climatici per stimare con prontezza l'innescò di eventuali fluttuazioni; nel contempo è opportuno controllare i consumi portandoli ad un primo livello di riduzione che non determina svantaggi agli utenti
LIVELLO DI PERICOLO (allerta) I = 0,15 - 0,3	Il livello di erogazione deve essere ridotto in media, secondo le categorie di priorità degli usi, al fine di gestire in modo proattivo l'eventuale persistenza del periodo secco; contestualmente devono essere attivate le previste misure di mitigazione;
LIVELLO DI EMERGENZA I = 0 - 0,15	In questo campo non si dovrebbe entrare, a seguito degli interventi di riduzione delle erogazioni di cui ai punti precedenti, è necessario, comunque, attivare ulteriori restrizioni nelle erogazioni; se si verificano livelli di emergenza e, in precedenza, le misure previste sono state puntualmente osservate, tale evento potrebbe significare che i parametri statistici delle serie si sono ulteriormente modificati e che quindi deve essere rivalutata l'erogazione media ammissibile in regime ordinario



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Lo stato degli invasi è costantemente monitorato dalla Regione (ADIS) e dall'ENAS, sulla base dei monitoraggi da quest'ultimo effettuati. Con frequenza mensile l'ADIS rende pubblici i valori degli indici e, di concerto con l'ENAS, individua le azioni da intraprendere ove lo stato dovesse venirsi a trovare al di sotto del livello ordinario.

Gli indicatori di siccità rappresentati nella successiva tabella evidenziano, con particolare riferimento ai grandi schemi idrici, le criticità dei sistemi Temo-Cuga-Bidighinzu (Sardegna Nord Occidentale), Alto Cixerri (Sardegna Sud Occidentale) e Posada-Cedrino (Sardegna Centrale). Viene di seguito riportata la situazione degli indicatori di stato alla data del 30.09.2017.



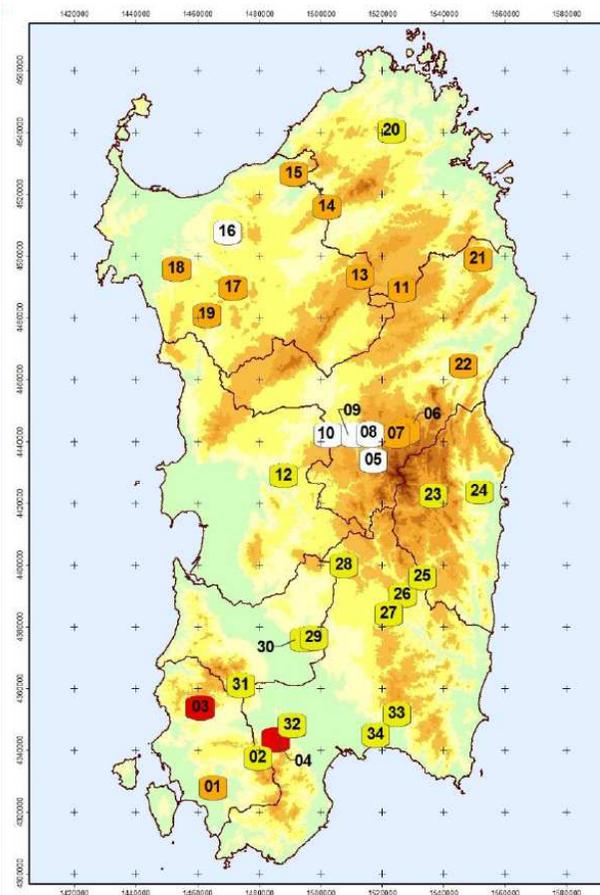
REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

SITUAZIONE ATTUALE DEGLI SCHEMI IDRICI DEL SISTEMA MULTISSETTORIALE REGIONALE
INDICATORI DI STATO PER IL MONITORAGGIO DELLA SICCAITA'

Volumi [Mm³]

Sistema Idrico	Cod	INVASO	Volume di regolazione autorizzato	Situazione attuale 30 settembre 2017			Volume di regolazione da modello di simulazione
				Volume invasato	%	Indicatore di stato simulato	
Basso Sulcis	1	MONTE PRANU	49.30	12.82	26.00	0.18	49.30
Alto Cixerri	3	P.TA GENNARTA	18.30	1.86	10.16	0.14	19.40
	4	MEDAU ZIRIMILIS					
Alto Taloro	6	OLAI	9.59	3.58	37.31	0.19	19.26
	7	GOVOSSAI					
Alto Coghinas	13	MONTE LERNO (PATTADA)	37.98	14.54	38.28	0.24	75.42
	11	SOS CANALES					
Nord Occidentale	14	MUZZONE (COGHINAS)	328.79	140.79	42.82	0.25	323.85
	15	CASTELDORIA					
	16	BUNNARI ALTA					
	17	BIDIGHINZU					
	18	CUGA					
	19	M. LEONE ROCCADORIA (TEMO)					
Gallura	20	CALAMAIU (LISCIA)	104.00	47.45	45.63	0.41	104.00
Posada	21	MACCHERONIS (POSADA)	22.00	2.06	9.36	0.17	25.00
Cedrino	22	PEDRA E OTHONI (CEDRINO)	16.03	2.64	16.47	0.26	16.05
Ogliastra	23	BAU MUGGERIS (Flumendosa)	61.25	35.07	57.26	0.31	61.47
	24	SANTA LUCIA					
Tirso-Flumendosa	2	BAU PRESSIU	1040.88	540.75	51.95	0.33	1138.48
	25	CAPANNA SILICHERI (Flumineddu)					
	26	NURAGHE ARRUBIU (Flumendosa)					
	27	MONTE SU REI (Rio Mulargia)					
	28	IS BARROCUS (Fluminimannu CA)					
	29	SA FORADA DE S'ACQUA					
	30	CASA FIUME					
	31	MONTE ARBUS (Rio Leni)					
	32	GENNA IS ABIS (Rio Cixerri)					
	33	CORONGIU 3					
34	SIMBIRIZZI						
	12	OMODEO (Tirso a Cantoniera)					
Sardegna		<i>Tutti i serbatoi</i>	1764.80	847.03	48.00	0.28	1907.63





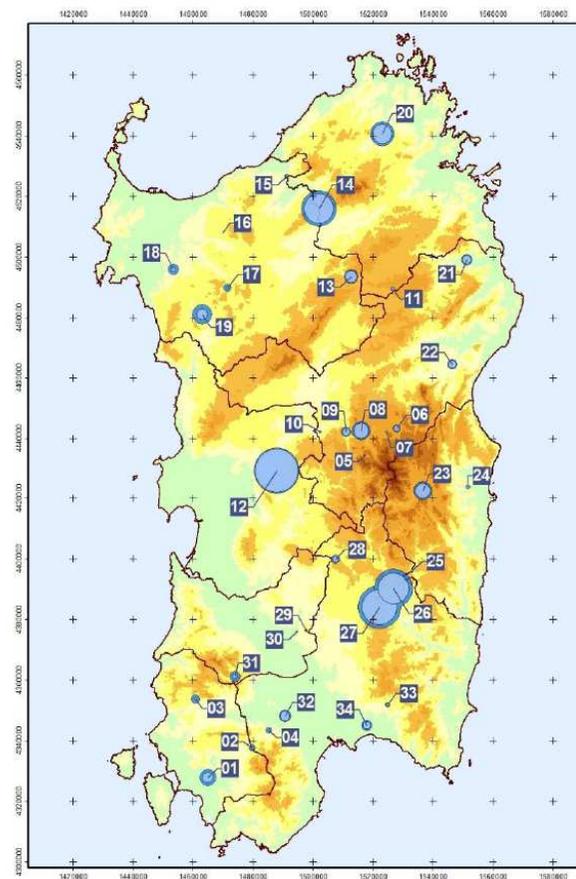
REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

SITUAZIONE ATTUALE DEGLI INVASI DEL SISTEMA IDRICO MULTISETTORIALE REGIONALE

ZONA IDROGRAFICA		INVASO	Volume di regolazione autorizzato	Volume di regolazione da modello di simulazione	Situazione attuale 30 settembre 2017		Situazione mese precedente 31 agosto 2017		Situazione anno precedente 30 settembre 2016			
Volumi [Mm ³]					Volume invasato	%	Volume invasato	%	Volume invasato	%		
I	SULCIS IGLESIENTE	1 MONTE PRANU	49.30	49.30	12.82	26.00	14.96	30.34	17.43	35.35		
		2 BAU PRESSIU	8.25	8.25	1.96	23.76	2.39	28.97	1.96	23.76		
		3 P.TA GENNARTA	12.10	12.10	0.69	5.70	0.88	7.27	3.20	26.45		
		4 MEDAU ZIRIMILIS	6.20	6.70	1.17	18.87	1.35	21.77	0.25	4.03		
		Totale	75.85	76.95	16.64	21.94	19.58	25.81	22.84	30.11		
II	TIRSO	5 RIO TORREI	0.90	0.90	0.19	21.11	0.35	38.89	0.35	38.89		
		6 OLAI	9.14	16.20	2.92	31.94	3.93	42.98	5.98	65.41		
		7 GOVOSSAI	0.45	2.23	0.66	146.34	0.67	148.56	0.42	93.13		
		8 GUSANA	58.25	58.25	35.26	60.53	38.06	65.34	40.81	70.06		
		9 CUCCHINADORZA	16.45	16.45	8.76	53.25	7.68	46.69	8.69	52.83		
		10 BENZONE	1.08	1.08	1.26	116.67	1.14	105.56	0.96	88.89		
		11 SOS CANALES	3.58	3.58	1.91	53.35	2.20	61.45	0.63	17.60		
		12 OMODEO (Tirso a Cantoniera)	366.00	450.00	229.56	62.72	239.15	65.34	221.78	60.60		
		Totale	455.85	548.69	280.52	61.54	293.18	64.31	279.62	61.34		
		III	COGHINAS MANNU TEMO	13 MONTE LERNO (PATTADA)	34.40	71.84	12.63	36.72	14.77	42.94	14.66	42.62
				14 MUZZONE (COGHINAS)	223.90	223.90	124.98	55.82	133.11	59.45	119.06	53.18
				15 CASTELDORIA	3.47	3.47	1.76	50.72	1.65	47.55	1.51	43.52
16 BUNNARI ALTA	0.00			1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
17 BIDIGHINZU	10.90			11.00	0.71	6.51	0.91	8.35	1.26	11.56		
18 CUGA	20.52			25.00	1.11	5.41	1.32	6.43	12.66	61.70		
19 M. LEONE ROCCADORIA (TEMO)	70.00			58.87	12.23	17.47	13.82	19.74	25.90	37.00		
Totale	363.19			395.24	153.42	42.24	165.58	45.59	175.05	48.20		
20 CALAMAU (LISCIA)	104.00			104.00	47.45	45.63	52.93	50.89	30.89	29.70		
Totale	104.00	104.00	47.45	45.63	52.93	50.89	30.89	29.70				
IV	LISCIA	21 MACCHERONIS (POSADA)	22.00	25.00	2.06	9.36	4.63	21.05	2.22	10.09		
		22 PEDRA E OTHONI (CEDRINO)	16.03	16.05	2.64	16.47	4.43	27.64	4.43	27.64		
Totale	38.03	41.05	4.70	12.36	9.06	23.82	6.65	17.49				
V	POSADA CEDRINO	23 BAU MUGGERS (Flumendosa)	58.15	58.37	32.24	55.44	34.50	59.33	29.64	50.97		
		24 SANTA LUCIA	3.10	3.10	2.83	91.29	2.89	93.23	2.82	90.97		
Totale	61.25	61.47	35.07	57.26	37.39	61.04	32.46	53.00				
VI	SUD ORIENTALE	26 CAPANNA SILICHERI (Flumineddu)	1.44	1.42	1.13	78.47	1.25	86.81	0.58	40.28		
		27 NURAGHE ARRUBIU (Flumendosa)	262.66	263.00	163.46	62.23	166.05	63.22	156.93	59.75		
VII	FLUMENDOSA CAMPIDANO CIXERRI	28 MONTE SU REI (Rio Mulargia)	320.00	323.00	114.92	35.91	145.24	45.39	94.20	29.44		
		28 IS BARROCUS (Fluminimannu CAI)	11.99	12.25	5.73	47.79	6.41	53.46	7.28	60.72		
		29 SA FORADA DE S'ACQUA	1.33	1.27	0.95	71.43	1.04	78.20	1.05	78.95		
		30 CASA FIUME	0.75	0.75	0.61	81.33	0.56	74.67	0.55	73.33		
		31 MONTE ARBUS (Rio Leni)	19.50	19.50	1.50	7.69	2.39	12.26	4.13	21.18		
		32 GENNA IS ABIS (Rio Cixerri)	24.00	24.00	15.56	64.83	15.75	65.63	15.56	64.83		
		33 CORONGIU 3	4.74	4.74	1.94	40.93	2.09	44.09	2.03	42.83		
		34 SIMBIRIZZI	20.22	30.30	3.43	16.96	3.30	16.32	5.44	26.90		
		Totale	666.63	680.23	309.23	46.39	344.08	51.61	287.75	43.16		
		TOTALE GENERALE	1764.80	1907.63	847.03	48.00	921.80	52.23	895.26	47.33		

Distribuzione territoriale dei volumi autorizzati e dei volumi invasati



PRESIDENTZIA - DIREZIONE GENERALE AGENZIA REGIONALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SARDEGNA
Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

3. L'EMERGENZA IDRICA NELLA REGIONE SARDEGNA

I dati dei volumi idrici invasati nel Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) al 30.09.2017, analizzati nel rapporto relativo al Sistema di monitoraggio e di preallarme della siccità, operativo presso la Direzione generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Servizio Tutela e gestione delle risorse idriche (consultabili all'indirizzo <http://www.regione.sardegna.it/autoritadibacino/monitoraggio> ed attraverso il sistema informativo disponibile attraverso <http://www.sardegnaedoc.it/invasi>), hanno evidenziato un livello di pericolo, e quindi di allerta, per l'intero sistema di approvvigionamento idrico della Sardegna.

Dall'analisi del suddetto rapporto, nel quale è rappresentata la situazione attuale inquadrata nel suo andamento storico dal 1997, emerge che la situazione delle riserve idriche nell'insieme dei serbatoi artificiali dell'isola è stata fortemente condizionata dagli ultimi anni di precipitazioni scarse che hanno interessato tutte le aree idrografiche dell'isola.

Come si rileva dall'analisi dei dati, quello in corso risulta essere il quarto anno consecutivo nel quale, in una parte dei sistemi idrici, si deve far fronte al fabbisogno idrico multisetoriale regionale andando ad utilizzare, parzialmente, le riserve idriche accumulate nei serbatoi negli anni di apporti più favorevoli. In altri sistemi si registra, altresì, un importante segnale di recupero delle riserve.

Da un'analisi di dettaglio, con particolare riferimento ai grandi schemi idrici, si rileva, come indicato precedentemente, che quelli particolarmente critici risultano essere i sistemi Alto Cixerri (invasi di Punta Gennarta e Medau Zirimilis), Nord Occidentale (invasi di Temo, Cuga e Bidighinzu), Posada (invaso di Maccheronis), Cedrino (invaso di Pedra 'e Othoni) e Alto Taloro (invasi di Olai e Govossai, appartenenti al Servizio Idrico Integrato).

Con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017 dell'Autorità di Bacino della regione Sardegna, e con Deliberazione n. 33/3 del 04.07.2017 della Giunta Regionale, sono stati stabiliti i volumi da destinare per i diversi utilizzi (civile, irriguo e industriale), e per le aree critiche sopra citate sono state imposte forti riduzioni delle erogazioni rispetto alla domanda di risorsa per gli usi irrigui, proprio a causa della limitata disponibilità di acque invasate.

A seguito delle istanze presentate dai Consorzi di Bonifica della Nurra, del Nord Sardegna e del Cixerri, aventi ad oggetto la richiesta di ulteriori risorse idriche in aggiunta ai volumi già assegnati con Deliberazione del 17.05.2017, sono state assunte le seguenti Deliberazioni del Comitato Istituzionale:

- n. 1 del 02.08.2017 avente ad oggetto la rimodulazione delle fonti di approvvigionamento a decorrere dal 05.08.2017 relativamente ai prelievi dagli invasi di Punta Gennarta e di Medau Zirimilis, per gli usi potabili e irrigui;



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

- n. 1 e n. 2 del 08.08.2017 aventi ad oggetto l'autorizzazione all'utilizzo di ulteriori risorse idriche da destinare rispettivamente ai Consorzi di Bonifica della Nurra e del Nord Sardegna.

Di seguito si riporta la situazione relativa ai sistemi idrici che, allo stato attuale, presentano maggiori criticità

3.1. Sistema idrico Alto Cixerri

Al sistema dell'Alto Cixerri appartengono gli invasi di Punta Gennarta e di Medau Zirimilis. Questi invasi, nella normale programmazione non hanno funzioni di alimentazione per gli usi potabili dei centri abitati. La risorsa idrica presente negli invasi viene destinata, infatti, all'approvvigionamento idrico del Consorzio di Bonifica del Cixerri (comprensori irrigui di Iglesias e Siliqua).

A seguito della citata Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017 dell'Autorità di Bacino della regione Sardegna, il Consorzio di Bonifica del Cixerri ha trasmesso la propria programmazione irrigua, prevedendo di utilizzare un volume pari a 1.5 Mm³ (nel periodo giugno dicembre) dall'invaso di Punta Gennarta, in accordo con quanto programmato. Pertanto l'utilizzo previsto per le acque del citato invaso era esclusivamente quello irriguo.

Al termine del mese di giugno sono, però, emerse delle problematiche inaspettate inerenti l'alimentazione idropotabile della città di Iglesias. Infatti, a causa dell'impoverimento delle risorse derivanti da fonti locali (sorgenti e pozzi) ed a seguito dell'innalzamento del tenore del parametro piombo, oltre i limiti di norma, contenuto nelle acque di miniera (uniche risorse destinate a fini potabili per il citato insediamento urbano), il Gestore del Servizio Idrico Integrato (Abbanoa) ha formalmente richiesto di poter utilizzare le acque dell'invaso di Punta Gennarta, ai fini della miscelazione e ad integrazione delle fonti sopra citate, al fine di poter garantire l'alimentazione potabile dall'abitato stesso. La derivazione dal citato invaso per uso potabile è stata tempestivamente attivata a seguito delle recenti Ordinanze emanate dal Sindaco di Iglesias. A tale criticità si è aggiunta quella relativa ad un incendio che ha interessato l'area boschiva adiacente a quella mineraria, che ha, di fatto, reso inutilizzabile il sistema di pompaggio di due dei tre pozzi sino ad allora utilizzati, per diverse settimane comprese tra fine giugno ed inizio luglio. Allo stato attuale la derivazione dal citato invaso per usi potabili è pari a 30 l/s, i quali, incrementati dalle risorse locali ancora disponibili (26 l/s, in continua diminuzione) e dai contributi dei pozzi minerari (75 l/s), permettono di garantire circa 130-135 l/s (a fronte dei circa 160 l/s richiesti) sufficienti per consentire l'erogazione della risorsa potabile per tutta la fascia diurna.

Considerato pertanto quanto sopra e rilevato che la risorsa invasata non permetteva di garantire entrambi gli usi potabile ed irriguo, tenuto conto dell'esigenza di dover garantire una scorta per gli utilizzi potabili sino alla



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

data del 30.06.2018 in data 01.08.2017 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha assunto la delibera n.1 con la quale si disponeva la seguente variazione alla programmazione delle risorse assegnate al Consorzio di Bonifica del Cixerri:

usi potabili

Abbaona	Fonte di approvvigionamento Punta Gennarta		
	gennaio-giugno	luglio	agosto-dicembre
deliberazione n. 1 del 17/05/2017	0.00	0.00	0.00
Rimodulazione 02/08/2017	0.00	50-30 l/s (101'000 m ³)	30 l/s (80'000 m ³ /mese)

usi Irrigui

Consorzio di Bonifica del Cixerri Comprensorio 1	Fonte di approvvigionamento		
	Punta Gennarta		Medau Zirimilis
	1 gennaio-30 giugno	1 luglio- 6 agosto	7 agosto-31 dicembre
Rimodulazione 02/08/2017	1'510'000 m ³	480'000 m ³	853'000 m ³

Successivamente e sino alla data odierna, sono state emanate specifiche Ordinanze del Sindaco di Iglesias, che hanno disposto i seguenti prelievi dall'invaso di Punta Gennarta:

usi potabili

- 30 l/s (Ordinanze n. 111 del 12.07.2017 e n. 149 del 11/09/2017)

usi irrigui

- 60'000 m³/settimana per il periodo dal 07/08/2017 al 31/08/2017 (Ordinanza n. 134 del 07.08.2017),
- 40'000 m³/settimana per il periodo dal 01/09/2017 al 30/09/2017 (Ordinanza n. 146 del 01.09.2017),
- 25'000 m³/settimana per il periodo dal 01/10/2017 al 31/10/2017 (Ordinanza n. 162 del 29/09/2017).

In totale circa 400'000 m³ per i mesi di agosto e settembre e circa 180'000 m³ per il mese di ottobre.

Considerato che le disponibilità, nel suddetto invaso, alla data del 01/10/2017 sono pari a 681'000 m³, ove le erogazioni per il comparto irriguo si interrompessero nel mese di ottobre, esse sarebbero in grado di garantire il soddisfacimento del solo utilizzo idropotabile (30 l/s) sino al mese di aprile 2018 e pertanto ulteriori prelievi ridurrebbero tale periodo di approvvigionamento.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Si ritiene pertanto necessario limitare gli utilizzi irrigui poiché un utilizzo delle risorse come quello attualmente in corso potrebbe compromettere l'autonomia della risorsa per gli usi potabili dell'abitato di Iglesias, considerato che l'andamento storico della curva di ricarica del lago in argomento è caratterizzato da scarsa probabilità di invaso nei mesi precedenti quelli di febbraio-marzo.

Successivamente a tale periodo, ove gli apporti pluviometrici non fossero sostanziali, si potrà disporre esclusivamente delle risorse minerarie (non utilizzabili tal quali ai fini potabili a causa delle elevate concentrazioni del parametro piombo) e di quelle locali ancora disponibili.

Al fine di limitare le restrizioni, già preesistenti dell'ordine del 50% rispetto all'esigenza del comparto irriguo, la Regione ha attivato delle linee di finanziamento necessarie per poter veicolare delle risorse da altri invasi ed utilizzare fonti alternative di alimentazione (pompaggio dall'impianto di Is Serras delle acque prelevate dall'invaso di Medau Zirimilis e provenienti dal bacino del Flumendosa).

Al Gestore del Servizio Idrico Integrato è stato chiesto di attivare con urgenza ogni azione necessaria affinché il potabilizzatore di Punta Gennarta possa abbattere le concentrazioni di piombo delle acque di miniera al fine di poterle utilizzare anche ai fini potabili.

3.2. Sistema idrico nord occidentale

Appartengono al Sistema nord occidentale gli invasi di Monte Leone Roccadoria (Temo), Cuga, Bidighinzu, Casteldoria e Muzzone (Coghinas). La risorsa idrica presente negli invasi viene destinata, per quanto riguarda la parte irrigua, all'approvvigionamento idrico dei Consorzi di Bonifica della Nurra e del nord Sardegna.

Con particolare riferimento al Consorzio di Bonifica della Nurra, con la citata Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017 dell'Autorità di Bacino della regione Sardegna, si è disposto l'utilizzo di 10 Mm³ dall'invaso del Cuga (successivamente incrementato di 1 Mm³), a cui si sommano 9 Mm³ (di cui 8 Mm³ derivanti dal Mannu di Porto Torres alla traversa "La Crucca" e 1 Mm³ dall'invaso di Surigheddu). Nella stessa Deliberazione è stato previsto il recupero di risorse alternative pari a 5 Mm³, derivanti dai pozzi della Nurra (Tottubella, Bonassai, Sella & Mosca in totale circa 3.1 Mm³) e dai reflui di Alghero (1.9 Mm³). **Quindi una disponibilità totale pari a 24 Mm³ a fronte di una esigenza pari a circa 33-35 Mm³.**

A seguito di ulteriori valutazioni è stato concesso al Consorzio l'utilizzo del Pozzo Berti (pozzo in capo ad Abbanoa attualmente non utilizzato, potenzialità circa 50 l/s), capace di fornire circa 130'000 m³/mese (convogliati direttamente nella rete irrigua consortile) ed una autorizzazione a prelevare dal rio Mannu di Porto Torres (a valle della traversa "La Crucca") una ulteriore portata di 100 l/s, pari a circa 260'000



m³/mese, anch'essi convogliati direttamente nella rete irrigua consortile. Per la riattivazione dei citati pozzi e la riattivazione della derivazione con pompaggio dall'invaso di Surigheddu è stato predisposto un apposito finanziamento emergenziale.

Intorno alla metà del mese di giugno sono emerse delle problematiche inaspettate inerenti l'alimentazione idropotabile della città di Alghero, nella quota parte di risorsa proveniente dall'invaso del Cuga.

Infatti l'abbassamento del livello idrico nel lago ha determinato la fuoriuscita dall'acqua della bocca di presa e, purtroppo, la derivazione più bassa presente nella torre di presa è risultata bloccata. Questo ha determinato una riduzione del quantitativo di risorsa per Alghero (370 l/s a fronte dei 420 l/s richiesti da Abbanoa) ed una conseguente limitazione della distribuzione nelle ore notturne da parte del gestore del S.I.I.

D'altra parte è stata prontamente disposta la sistemazione di zattere sull'invaso del Cuga, per il pompaggio verso il potabilizzatore di Monte Agnese – Alghero, che ha permesso il ripristino dell'erogazione con continuità nell'arco delle 24 ore.

Come previsto dal programma delle erogazioni, predisposto dal Consorzio di Bonifica della Nurra, a decorrere dalla data del 01/09/2017 è stato interrotto il prelievo dal Cuga per gli usi irrigui e, pertanto, a decorrere dalla medesima data su di esso insistono solo i prelievi per gli usi potabili di Alghero, pari a circa 50 l/s, integrativi di quelli derivati da Truncu Reale, pari a circa 375 l/s, provenienti dal sistema Coghinas.

La città di Sassari e tutti i Comuni alimentati, anche solo in parte, dall'invaso del Bidighinzu (tra cui Olmedo, Uri, Usini, Ittiri, Tissi, Sorso, Sennori, etc.) sono sottoposti ad una chiusura della distribuzione idrica nella fascia oraria notturna, a causa della ridotta disponibilità dell'invaso del Bidighinzu stesso. Per questo motivo tale invaso è da diversi mesi alimentato da quello di Monte Leone Roccadoria (è attivo un sollevamento per una portata di 370 l/s, pari a circa 32'000 m³ al giorno) e, a causa della ridotta disponibilità del Bidighinzu, l'ENAS ha disposto che la massima portata derivabile da quest'ultimo non possa superare quella in ingresso proveniente dall'invaso sul Temo.

Considerate le derivazioni dal Temo verso il Bidighinzu, pari a 370 l/s, e verso l'omonimo potabilizzatore, pari a 210 l/s, l'invaso del Temo eroga mensilmente 1.55 Mm³ il gestore del SIMR ha evidenziato che tale configurazione ~~si ritiene~~ possa essere mantenuta sino alla prima metà di dicembre, a causa dell'abbassamento del livello di invaso ed alla fuoriuscita della bocca di presa dall'acqua. A partire da metà dicembre occorrerà, pertanto, attivare il sollevamento dalle zattere verso il potabilizzatore del Temo e, contestualmente, a causa di un problema sul nodo idraulico di presa, ridurre il sollevamento verso il Bidighinzu (18'000 m³/giorno anziché 32'000 m³/giorno). L'integrazione dei 14'000 m³/giorno per il potabilizzatore del Bidighinzu verrà garantita dall'omonimo invaso ma potrà essere sostenuta sino alla prima



metà del mese di febbraio 2018; successivamente si potrà contare solo sulla risorsa del Temo ancora disponibile.

Considerate quanto sopra e in relazione alle elevate perdite delle distributrici, è stato richiesto al Gestore del Servizio Idrico Integrato di attivare tutte le forme di gestione possibili, ai fini di distrettualizzare le reti di distribuzione ed ottimizzare i collegamenti di rete e di prevedere, con congruo anticipo, una riduzione delle erogazioni al fine di preservare quanto più possibile la risorsa attualmente presente ed allungare l'autonomia residua del sistema.

In occasione della riunione della Cabina di Regia tenutasi in data 07.09.2017 si è invitato il Gestore del SII a fornire ogni informazione utile al fine di valutare la possibilità di attivare approvvigionamenti alternativi (pozzi e/o sorgenti), tra le quali la sorgente S. Antioco appartenente allo schema 9 Temo del NPRGA. Allo stato attuale il gestore del SII non ha fornito alcun riscontro.

3.3. Sistemi idrici Posada, Cedrino e Alto Taloro

Appartengono ai Sistemi Posada e Cedrino gli invasi di Maccheronis (Posada) e Pedra e' Othoni (Cedrino).

Sulla base dei dati forniti dall'Ente Acque della Sardegna relativamente all'invaso di Pedra e' Othoni alla data del 30.09.2017, si osserva che i volumi destinati agli usi irrigui (stabiliti con la deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017) sono stati completamente erogati e che le risorse idriche presenti nel suddetto invaso, pari a circa 2.64 Mm³, soddisfano i fabbisogni potabili sino a tutto il 30.06.2018. A tal proposito si sottolinea che l'ENAS ha comunicato, con nota prot. n. 20764 del 29.09.2017, l'avvio delle procedure di chiusura delle erogazioni per gli usi irrigui.

Tuttavia occorre segnalare che è costantemente in corso il monitoraggio dei consumi e dei volumi invasati e che, in funzione dei valori di precipitazione che si avranno nell'imminente periodo autunnale, potrebbe essere necessario operare delle riprogrammazioni delle erogazioni.

Inoltre, al fine di meglio valutare le azioni da adottarsi per una corretta gestione delle risorse idriche accumulate nell'invaso in parola, è in corso di valutazione la funzionalità dell'interconnessione tra lo schema 13 "Cedrino" e lo schema 14 "Govossai", alimentato dagli invasi di Olai e Govossai, per il tramite del potabilizzatore di Janna e Ferru, come previsto dal vigente NPRGA.

A tal proposito occorre, purtroppo, segnalare che si è concretizzata un'altra criticità che riguarda gli invasi di Olai e Govossai. Su entrambi gli invasi insiste una limitazione di invaso dettata dal Registro Italiano Dighe (Direzione generale per le dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) che ha reso necessaria l'interruzione dell'erogazione in determinate fasce orarie negli abitati serviti da tali fonti.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

4. RICHIESTE DI ULTERIORI VOLUMI PER GLI USI IRRIGUI

Vengono di seguito riportate le richieste pervenute all'Autorità di Bacino inerenti l'esigenza di ulteriori risorse idriche in aggiunta a quelle stabilite dalle precedenti Deliberazioni del Comitato Istituzionale.

4.1. Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna

Con nota prot. n. 5898 del 22.09.2017 il Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto delle Deliberazioni del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017 e n. 2 del 08.08.2017, pari a 20'000 m³/giorno, dall'invaso di Monte Lerno sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari a 1.84 Mm³. Nella medesima nota il Consorzio evidenzia che tale volume è da intendersi al lordo delle perdite nell'adduttore principale, stimate in circa 10'000 m³/giorno.

Di seguito è riportato uno schema relativo alla situazione attuale e di pianificazione per l'invaso di **Monte Lerno**.

Descrizione	Mm ³
1. Volumi stimati per usi potabili al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	2.00
2. Volume richiesto (nota prot. n. 5898 del 22.09.2017) (periodo ott-dic 2017)	1.84
A) Totale consumi al 31.12.2017 (1+2) (periodo ott-dic 2017)	3.84
B) Volume alla data del 30.09.2017	12.70
C) Volume residuo al 01.01.2018 (B-A) (in assenza di deflussi significativi)	8.86
D) Volumi stimati per usi potabili dal 01.01.2018 al 30.06.2018	4.00
E) Volumi stimati per usi potabili verso invaso Sos Canales dal 01.10.2017 al 30.06.2018	0.00



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Si evidenzia, inoltre, che le erogazioni dall'invaso di Monte Lerno registrate da ENAS alla data del 30.09.2017 hanno raggiunto la dotazione idrica assentita al Consorzio, pari a 18 Mm³, da parte del Comitato Istituzionale con la deliberazione n. 2 del 08.08.2017 e che le stesse risultano maggiori rispetto a quelle relative allo stesso periodo degli anni passati.

Considerato che le risorse attualmente invasate permettono l'ulteriore erogazione dei volumi richiesti e sentito il Gestore del SIMR (nota prot. n. 21021 del 04.10.2017), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

Tuttavia, considerato che il Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna non ha predisposto il proprio programma delle erogazioni della risorsa idrica per l'annualità 2017 e che, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione ed in particolare le aree del nord Sardegna, si ritiene che l'ulteriore prelievo dall'invaso in argomento possa essere autorizzato su base mensile con un valore, pertanto, pari a circa 600'000 m³/mese.

Sarà, quindi, onere del gestore del SIMR (ENAS) trasmettere il valore delle erogazioni mensili all'ADIS che provvederà, anche sulla base dei volumi invasati, a comunicare allo stesso ENAS il valore degli eventuali volumi idrici da erogare per i mesi successivi.

4.2. Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale

Con nota prot. n. 9085 del 19.09.2017 il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle (120 Mmc) oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari a 10.00 Mm³.

Il volume attualmente disponibile dal Sistema Multisetoriale è sintetizzato nella successiva tabella.

INVASO	Volume utile di regolazione Autorizzato [Mm³]	Volume presente al 30.09.2017 [Mm³]
CAPANNA SILICHERI (Flumineddu)	1.44	1.13
NURAGHE ARRUBIU (Flumendosa)	262.66	163.46
MONTE SU REI (Rio Mulargia)	320.00	114.92
CASA FIUME	0.74	0.61



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

INVASO	Volume utile di regolazione Autorizzato [Mm³]	Volume presente al 30.09.2017 [Mm³]
SA FORADA DE S'ACQUA	1.33	0.95
SIMBIRIZZI	20.22	3.43
GENNA IS ABIS (Rio Cixerri)	24.01	15.56
TOTALI	630.41	300.06

Di seguito i volumi medi annui erogati.

Volume medio annuo erogato	Mm³
Civile	90
Irriguo	118
Industriale	16
Totale	224

Considerato che le risorse attualmente invasate permettono l'ulteriore erogazione dei volumi richiesti e sentito il Gestore del SIMR (nota prot. n. 21021 del 04.10.2017), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

D'altra parte, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione, il Consorzio dovrà aggiornare il piano delle utilizzazioni, e il Gestore del SIMR dovrà costantemente monitorare i prelievi ed effettuare le verifiche di sostenibilità con frequenza mensile.

4.3. Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra

Con nota prot. n. 2658 del 29.09.2017 il Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, per un volume totale pari a 3.00 Mm³.

Di seguito è riportato uno schema relativo alla situazione attuale e di pianificazione per l'invaso di **Santa Lucia**.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Descrizione	Mm ³
Volumi stimati per usi potabili al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	0.45
Volume richiesto (nota prot. n. 2658 del 29.09.2017) (periodo ott-dic 2017)	3.00
Totale consumi al 31.12.2017 (1+2) (periodo ott-dic 2017)	3.45
Volumi stimati per usi potabili dal 01.01.2018 al 30.06.2018	0.90
Volume alla data del 30.09.2017	2.83

Si osserva che l'invaso di Santa Lucia è alimentato sia dal proprio bacino che dagli scarichi degli impianti idroelettrici dell'Alto Flumendosa, Bau Muggeris (1° e 2° salto) e Sa Teula (3° salto). Considerato che il volume presente nell'invaso di Bau Muggeris alla data del 30.09.2017 è pari a 32.24 Mm³ (57% del volume autorizzato) e che soddisfa il fabbisogno idropotabile dell'abitato di Villagrande (paria a circa 350'000 m³/anno), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

D'altra parte, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione, dovrà essere costantemente monitorato il prelievo ed effettuate da parte del gestore del SIMR le verifiche di sostenibilità con frequenza mensile.

4.4. Consorzio di Bonifica del Basso Sulcis

Con nota prot. n. 2077 del 20.09.2017 il Consorzio di Bonifica del Basso Sulcis ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari a 2.60 Mm³.

Di seguito è riportato uno schema relativo alla situazione attuale e di pianificazione per l'invaso di **Monte Pranu**.

Descrizione	Mm ³
Volumi stimati per usi potabili al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	0.00
Volumi stimati per usi industriali al 31.12.2017 (periodo ott-dic)	0.73



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Descrizione	Mm ³
Volume richiesto (nota prot. n. 2077 del 20.09.2017) (periodo ott-dic 2017)	2.60
Totale consumi al 31.12.2017 (1+2) (periodo ott-dic 2017)	3.33
Volumi stimati per usi potabili dal 01.01.2018 al 30.06.2018	0.00
Volumi stimati per usi industriali dal 01.01.2018 al 30.06.2018	3.00
Volume alla data del 30.09.2017	12.82

Considerato che le risorse attualmente invasate permettono l'ulteriore erogazione dei volumi richiesti e sentito il Gestore del SIMR (nota prot. n. 21021 del 04.10.2017), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

D'altra parte, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione, dovrà essere, da parte del gestore del SIMR, costantemente monitorato il prelievo ed effettuate le verifiche di sostenibilità con frequenza mensile.

Si osserva, infine, che le ulteriori derivazioni in argomento andranno ad erodere le scorte attualmente invasate e che, ove non intervenissero significativi apporti pluviometrici nell'anno idrologico 2017-2018, potrebbero doversi adottare misure restrittive per la stagione irrigua 2018.

4.5. Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale

4.5.1. Istanza invaso Pedra 'e Othoni sul fiume Cedrino

Con nota prot. n. 4981 del 03.10.2017 il Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari a 1.00 Mm³, da destinare esclusivamente agli usi civili ed aziendali (pulizia locali e abbeveraggio bestiame) dall'invaso di Pedra 'e Othoni sul fiume Cedrino.

Di seguito è riportato uno schema relativo alla situazione attuale e di pianificazione per l'invaso di **Pedra 'e Othoni**.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Descrizione	Mm ³
Volumi stimati per usi potabili al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	0.80
Volume richiesto (nota prot. n. 4981 del 03.10.2017) (periodo ott-dic 2017)	1.00
Totale consumi al 31.12.2017 (1+2) (periodo ott-dic 2017)	1.80
Volumi stimati per usi potabili dal 01.01.2018 al 30.06.2018	1.60
Volume alla data del 30.09.2017	2.64

Si evidenzia, inoltre, che il volume, pari a 20 Mm³, assegnato al Consorzio dal Comitato Istituzionale con la deliberazione precedentemente citata è stato totalmente erogato alla data del 30.09.2017. Pertanto i volumi attualmente presenti nell'invaso del Cedrino consentono di soddisfare esclusivamente gli utilizzi potabili (potabilizzatore di Galtelli) fino alla data del 30.06.2018.

Si sottolinea, inoltre, che, sulla base dei dati forniti da ENAS ed acquisiti dalla Direzione generale del Distretto Idrografico, nel periodo ottobre-dicembre il comprensorio irriguo del Cedrino ha un consumo idrico di circa 3.2 Mm³.

Relativamente alla richiesta del Consorzio circa la disponibilità di 1 Mm³ per gli usi aziendali-zootecnici, si evidenzia che l'erogazione del suddetto volume andrebbe ad intaccare la scorta per gli usi potabili.

Tuttavia, poiché l'andamento dei livelli all'invaso è in fase di stabilizzazione a causa della riduzione dei prelievi e, in misura ridotta, per apporti idrici da fonti locali, si ritiene di poter accogliere l'istanza ma, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione ed in particolare l'invaso in argomento, dovrà essere costantemente monitorato il prelievo ed effettuate le verifiche di sostenibilità con frequenza settimanale al fine di valutare eventuali restrizioni, rispetto al volume richiesto, che potrà essere erogato con un prelievo massimo settimanale di 77.000 mc. Il Consorzio dovrà garantire che gli utilizzi attengano in via esclusiva ad usi aziendali e di abbeveraggio del bestiame

4.5.2. Istanza invaso Maccheronis sul fiume Posada

Con nota prot. n. 4627 del 13.09.2017 il Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari a 1.00 Mm³, da destinare esclusivamente agli usi civili ed aziendali (pulizia locali e abbeveraggio bestiame) dall'invaso di



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Maccheronis a Posada. Di seguito è riportato uno schema relativo alla situazione attuale e di pianificazione per l'invaso di **Maccheronis**.

Descrizione	Mm ³
Volumi stimati per usi potabili al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	1.55
Volume richiesto (nota prot. n. 4627 del 13.09.2017) (periodo ott-dic 2017)	1.00
A) Totale consumi al 31.12.2017 (periodo ott-dic 2017)	2.55
B) Volume alla data del 30.09.2017	2.06
C) Volume residuo al 01.01.2018 (B-A) (in assenza di deflussi significativi)	-0.49
D) Volumi stimati per usi potabili dal 01.01.2018 al 30.06.2018	2.62

Si evidenzia, inoltre, che il volume, pari a 18 Mm³, assegnato al Consorzio dal Comitato Istituzionale con la deliberazione precedentemente citata è stato totalmente erogato sin dalla prima decade del mese di settembre, come da comunicazione dell'ENAS prot. n. 18987 del 11.09.2017.

Si rileva altresì che alla data del 06.10.2017 il Consorzio di Bonifica ha già utilizzato 1.6 Mm³ in eccesso rispetto a quanto autorizzato dalla Deliberazione più sopra citata.

Pertanto la richiesta del Consorzio è da intendersi in aggiunta a quanto già consumato, e quindi per un volume al 31.12.2017, in eccesso rispetto a quanto disposto dalla Deliberazione n. 1 del Comitato Istituzionale del 17.05.2017, pari a 2.6 Mm³, come appreso nel corso della riunione della Cabina di Regia tenutasi in data 06.10.2017 (convocazione ADIS prot. n. 7461 del 29.09.2017).

Nella riunione sopra citata il Consorzio di Bonifica ha evidenziato che lo stesso fornisce acqua grezza a circa 20 villaggi turistici, che la potabilizzano con propri impianti e che, tali consumi, unitamente agli incrementi dei volumi idrici per gli usi agricoli e zootecnici, registrati nel periodo estivo, sono stati rilevanti e causati dalle elevate temperature dei mesi estivi che hanno determinato un conseguente aumento delle erogazioni dei prelievi dall'invaso in argomento.

Si rileva, altresì, che l'invaso di Maccheronis possiede un elevato valore del volume delle acque morte, pari a circa 2.8 Mm³, e che sin dall'autunno 2016 l'ENAS ha predisposto tutte le opere per il sollevamento di tali acque.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Considerati, pertanto, i prelievi ai fini potabili e quelli richiesti dal Consorzio, il volume attualmente presente nell'invaso potrà garantire erogazioni sino a metà novembre 2017; successivamente si dovranno utilizzare le acque morte dell'invaso. In tal caso si avrà una autonomia di altri due mesi, pertanto le risorse andrebbero ad esaurirsi ~~più o meno~~ a gennaio.

Considerato, ancora, che l'invaso di Maccheronis, per le caratteristiche idrologiche che lo contraddistinguono, risponde in tempi brevi alle precipitazioni, si ritiene che l'autorizzazione alla derivazione richiesta possa essere assentita a condizione che, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione ma in particolare l'invaso in questione, da parte del gestore del SIMR venga costantemente monitorato il prelievo ed effettuate le verifiche di sostenibilità, con valutazione dei prelievi e degli apporti idrici, con frequenza settimanale, al fine di valutare eventuali restrizioni, rispetto al volume richiesto, che potrà essere erogato con un prelievo massimo settimanale di 77.000 mc. Il Consorzio dovrà inoltre vigilare e porre in essere ogni necessaria misura affinché gli utilizzi siano finalizzati in via esclusiva ad usi aziendali e di abbeveraggio del bestiame

4.6. Compensorio irriguo ENAS "ONC"

Con nota prot. n. 19355 del 14.09.2017 l'ENAS ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, per il compensorio irriguo "ex ONC" sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari ad almeno il 15% del volume assegnato con la citata Deliberazione, corrispondente a circa 1.00 Mm³.

Il volume attualmente disponibile dallo Schema 7B Campidano del SIMR per il citato compensorio irriguo è sintetizzato nella successiva tabella.

INVASO	Volume utile di regolazione Autorizzato [Mm ³]	Volume presente al 30.09.2017 [Mm ³]
CAPANNA SILICHERI (Flumineddu)	1.44	1.13
NURAGHE ARRUBIU (Flumendosa)	262.66	163.46
MONTE SU REI (Rio Mulargia)	320.00	114.92
CASA FIUME	0.74	0.61
SA FORADA DE S'ACQUA	1.33	0.95
TOTALI	586.17	281.07



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Considerato che le risorse attualmente invasate permettono l'ulteriore erogazione dei volumi richiesti, anche tenuto conto degli ulteriori volumi richiesti da altri Consorzi di Bonifica (C.B. Sardegna Meridionale e C.B. Alto Cixerri), in accordo con quanto affermato dal Gestore del SIMR (nota prot. n. 19355 del 14.09.2017), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

D'altra parte, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione, dovrà essere costantemente monitorato il prelievo ed effettuate le verifiche di sostenibilità con frequenza mensile.

4.7. Comprensorio irriguo ENAS "Isili Nord"

Con nota prot. n. 19355 del 14.09.2017 l'ENAS ha richiesto la disponibilità di ulteriori risorse idriche, in aggiunta a quelle oggetto della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 17.05.2017, per il comprensorio irriguo "Isili Nord" sino alla data del 31.12.2017, per un volume totale pari ad almeno il 15% del volume assegnato con la citata Deliberazione, corrispondente a circa 150'000 m³.

Considerato che le risorse derivate dal fiume Flumendosa a "Ponte Maxia" permettono l'ulteriore erogazione dei volumi richiesti, in accordo con quanto affermato dal Gestore del SIMR (nota prot. n. 19355 del 14.09.2017), si ritiene possibile l'ulteriore derivazione di risorsa idrica.

D'altra parte, considerata l'emergenza idrica che caratterizza l'intera Regione, dovrà essere costantemente monitorato il prelievo ed effettuate le verifiche di sostenibilità con frequenza mensile.

Il Funzionario

Ing. Giacomo Fadda

Il Coordinatore del Settore Monit. e Bil. Idrico

Ing. Mariano T. Pintus

Visto

Il Direttore del Servizio TGRI f.f.

(art. 30 comma 1 l.r. 31/1998)

Ing. Cinthja Gabriela Balia

Il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino

Ing. Alberto Piras