

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

SERVIZI 1 - TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE - PIANIFICAZIONE DI COMPETENZA NAZIONALE



Report Siccità

Ottobre 2025

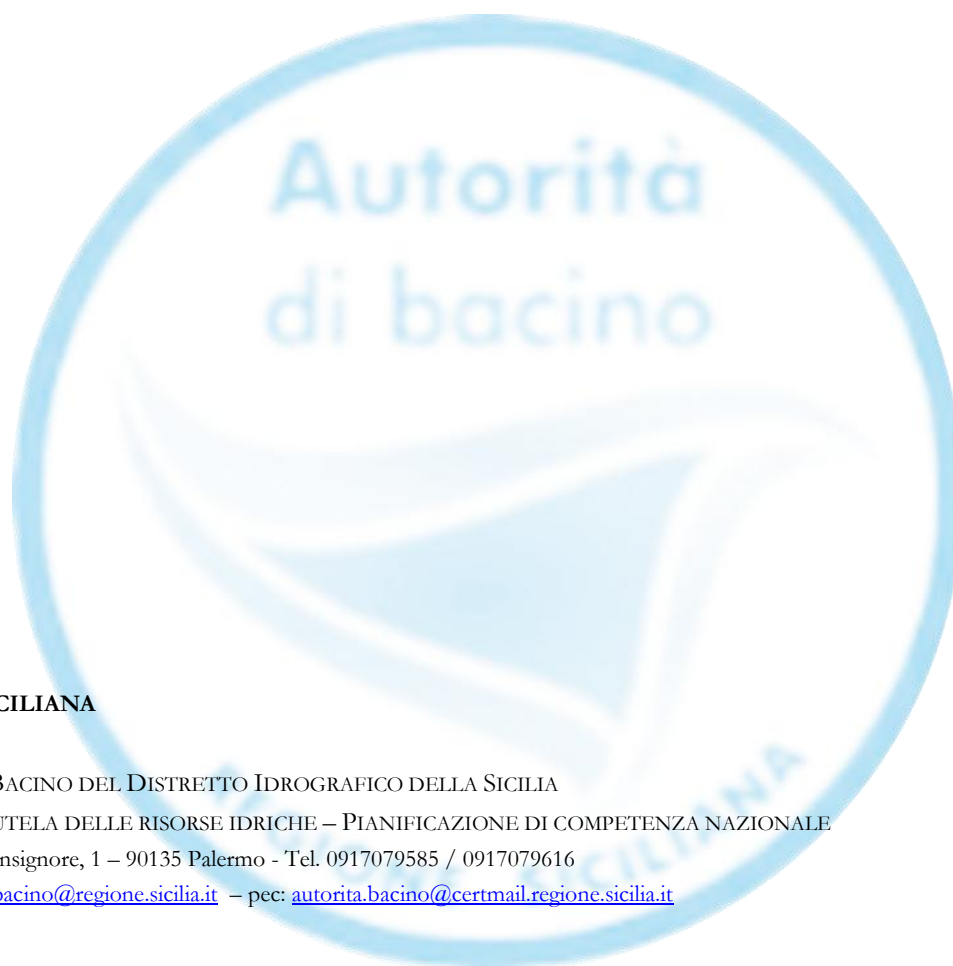
REPUBBLICA ITALIANA



**REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA**

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

SERVIZI 1 - TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE - PIANIFICAZIONE DI COMPETENZA NAZIONALE



REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA

AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

SERVIZIO 1- TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE – PIANIFICAZIONE DI COMPETENZA NAZIONALE

Via Giovanni Bonsignore, 1 – 90135 Palermo - Tel. 0917079585 / 0917079616

E-mail: autorita.bacino@regione.sicilia.it – pec: autorita.bacino@certmail.regione.sicilia.it

Report a cura di

Ing. Antonino Granata

Ing. Maria Teresa Noto

Geom. Eustachio Fontana

Geom. Giuseppe Pino

Geom. Alessandro Risica

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
SINTESI METEOCLIMATICA OTTOBRE 2025	5
Precipitazioni	5
Temperature	13
Disponibilità idriche presenti negli invasi.....	15
LA SICCAITA'	20
<i>INDICATORI DI SICCAITA' - Lo Standardized Precipitation Index (SPI)</i>	21

INTRODUZIONE

Questo report, partendo dalla conoscenza della situazione generale meteo-climatica nell'isola, contiene la raccolta e l'evoluzione nel mese ottobre 2025, partendo dagli ultimi anni, delle informazioni utili per monitorare e per valutare le condizioni di siccità in Sicilia.

Il documento riporta l'andamento a scala mensile della pluviometria e termometria dell'isola, unitamente alle informazioni relative alla disponibilità di risorsa idrica nei maggiori invasi siciliani e all'indice di siccità mensile ***Standardized Precipitation Index*** (SPI), calcolato a diverse scale temporali, in grado di quantificare il surplus o il deficit di precipitazioni, ovvero siccità rispetto alla climatologia dell'area in esame.

SINTESI METEOCLIMATICA OTTOBRE 2025

Precipitazioni

Nella Tabella che segue (Tabella 1) sono riportate le precipitazioni totali mensili registrate dalla Rete in telemisura ex Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, integrate da stime di dati mancanti effettuate con metodi geostatistici (*Ordinary Kriging*) per gli eventuali periodi con dati non validi o assenti.

Tabella 1 - Precipitazioni totali mensili registrate dalla Rete in telemisura ex AdB Sicilia [mm]

id	Nome stazione	Ottobre
1	TUSA	133,8
2	TORTO A BIVIO CERDA	104,7
3	GIARDINELLO	108,8
4	CIMINNA	107,5
5	PARTINICO	113,5
6	FREDDO AD ALCAMO SCALO	104,9
7	LENTINA	87,5
8	MARSALA	87,4
9	GIBELLINA	118,0
10	VALLELUNGA	107,1
11	RACALMUTO	128,6
12	SAVOCHELLA	125,6
13	SAMBUCHI	112,1
14	TUMMINIA	97,9
15	RAPITALA'	95,1
16	PIOPPO	107,0
17	CONTESSA ENTELLINA	105,8
18	RAFFO	101,7
19	ALIMENA	90,7
20	FASTAIA	91,5
21	SPECCHIA	87,6
22	CARCARAZZA	127,6
23	CAMMARATA VIVAIO	130,6
24	CIPOLLA SOPRANO	77,7
25	VILLAPRIOLO	66,1
26	CIPOLLA SOTTANO	100,7
27	ARAGONA C.DA SAN BENEDETTO	139,2
28	SERRADIFALCO LAGO SOPRANO	114,1
29	CAMPOBELLO DI LICATA	100,7
30	FAVARELLA	91,1

31	PRIZZI DIGA	109,3
32	GIBBESI DIGA	94,8
33	SCILLATO	111,3
34	MARINEO	99,9
35	SAN MARTINO DELLE SCALE	112,3
36	CINISI	114,0
37	PALERMO ZOOTECNICO	108,4
38	SAN GIUSEPPE JATO	99,6
39	CALATAFIMI	105,8
40	TRAPANI	83,4
41	CASTELLAMMARE DEL GOLFO	103,7
42	MAZARA DEL VALLO	103,1
43	SALEMI	108,5
44	CASTELVETRANO	112,1
45	PIANA DEGLI ALBANESI	88,8
46	CORLEONE	91,5
47	ROCCAMENA	85,6
48	MENFI	130,7
49	SANTA MARGHERITA	118,7
50	SCIACCA	127,1
51	BISACQUINO	106,1
52	RIBERA	147,6
53	BIVONA	141,1
54	LERCARA FRIDDI	133,5
55	MUSSOMELI	125,0
56	CATTOLICA ERACLEA	152,5
57	AGRIGENTO	138,7
58	CANICATTI	107,2
59	MARIANOPOLI	97,2
60	CALTANISSETTA	72,8
61	SOMMATINO	95,7
62	LICATA	103,2
63	CACCAMO	104,6
64	ALCAMO	117,6
66	GERACI SICULO	134,9
67	CASTEL DI LUCIO	128,4
68	BURGIO	127,4
69	SANTO STEFANO DI QUISQUINA	131,1
70	RIESI	90,8
71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	78,6
72	ELICONA A FALCONE	66,1
73	CAPO D'ORLANDO	95,1
74	SAN FRATELLO	132,1
75	VILLADORO	69,8
76	CASTELLUCCIO	90,5
78	CAPIZZI	141,2
79	CALTAGIRONE	87,6
80	CAVAGRANDE	79,8

81	FLORESTA	110,8
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	82,0
84	CALTAVUTURO	120,9
85	BUCCHERI	92,9
86	CIANE	148,9
87	BRAEMI	71,1
89	TORTORICI	121,0
90	OASI SIMETO	58,5
91	RAGOLETO DIGA	89,4
92	PIETRAROSSA DIGA	68,9
93	MILAZZO	0,0
94	MISTRETTA	121,1
95	GANGI	127,6
96	ENNA	60,9
97	MAZZARINO	84,2
98	BUTERA	84,6
99	GELA	92,1
100	PIAZZA ARMERINA	59,2
101	NISCEMI	92,0
102	VITTORIA	82,5
104	ISPICA	95,3
105	PACHINO	94,5
106	PALAZZOLO ACREIDE	113,3
107	SORTINO	125,9
108	SIRACUSA	144,3
109	AUGUSTA	105,7
110	FRANCOFONTE	69,6
111	LENTINI CITTA'	70,7
112	TROINA	109,0
113	BRONTE	75,5
114	NICOSIA	92,0
115	AGIRA	65,3
116	CATENANUOVA	57,4
117	RADDUSA	58,6
118	RAMACCA	62,5
119	NICOLOSI	57,2
120	ZAFFERANA ETNEA	80,2
121	LINGUAGLOSSA	78,7
122	ACIREALE	71,4
123	CATANIA ISTITUTO D'AGRARIA	55,7
125	ANTILLO	98,9
126	MESSINA ISTITUTO GEOFISICO	73,1
127	CERAMI	107,1
128	GAGLIANO CASTELFERRATO	73,9
129	VIZZINI	84,9
130	MINEO	66,8
131	SCICLI	77,3
132	VILLAROSA DIGA	69,3

133	MIRABELLA IMBACCARI	71,6
134	CASTEL DI IUDICA	51,0
135	TIMETO A MURMARI	85,8
136	SANTA CROCE CAMERINA	83,2
137	PATERNO'	44,9
138	PRESA DITTAINO	64,4
139	VASCA MAZZARONELLO	89,8
140	BORGO FAZIO	90,5
141	XIRENI	105,0
142	COLLE SAN RIZZO	74,4
143	CASTROREALE	70,3
144	TRIPÌ	62,9
145	CEFALU'	114,9
146	ALIA	116,3
147	MISILMERI	98,6
148	CALTABELLOTTA	122,3
149	SANTA CATERINA VILLARMOSSA	85,7
150	SAN BIAGIO PLATANI	150,6
151	FURORE DIGA	121,8
152	PIETRAPERZIA	75,5
153	CHIARAMONTE GULFI	103,7
154	CANICATTINI BAGNI	132,6
155	SANTO STEFANO DI BRIGA	80,4
156	GANZIRRI	72,4
157	POZZILLO DIGA	61,0
158	ROSAMARINA DIGA	104,0
159	SCANZANO DIGA	97,7
160	POMA DIGA	97,9
161	MAGANOCE DIGA	88,8
162	GARCIA DIGA	100,1
163	OLIVO DIGA	66,1
164	ANCIPA DIGA	109,8
165	TRINITA' DIGA	117,8
166	RUBINO DIGA	88,4
167	ARANCIO DIGA	116,0
168	CASTELLO DIGA	134,2
169	FANACO DIGA	121,1
171	SANTA ROSALIA DIGA	103,1
172	DISUERI DIGA	85,7
173	DON STURZO DIGA	64,4
174	NICOLETTI DIGA	70,9
175	SAN GIOVANNI DIGA	120,5
176	CIMIA DIGA	80,9
177	SCIAGUANA DIGA	59,3
178	BLUFI TRAVERSA	101,9
179	PONTE BARCA TRAVERSA	45,4
180	BELICE A PONTE BELICE	110,1
181	PLATANI A PASSOFONDUTO	142,7

183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	79,3
184	IMERA MERIDIONALE A DRASI	91,8
186	SIMETO A Ponte GIARRETTA	47,3
187	ALCANTARA AD ALCANTARA	110,6
188	ORETO A PARCO	108,4
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	123,6
195	VICARI (Ponte San Giuseppe)	111,8
196	FICUZZA	96,4
197	PIANO PIRAINO	89,8
198	TURDIEPI	95,2
199	TAGLIAVIA	94,7
200	PIZZO FAO LAGHETTO	131,6
201	GERACELLO SERBATOI	57,4
203	CONTRADA CICERA	113,3
204	SANTA NINFA	101,9
205	SAMBUCA	112,3
206	LE PIANE	134,4
207	DELIA	108,1
209	PIANO DEL LEONE	130,3
210	NISSORIA	69,4
211	MILITELLO VAL DI CATANIA	69,9
212	GIARRATANA	103,5
214	AIDONE	60,2
215	SAN MICHELE DI GANZARIA	72,4
220	PZ PISTA VECCHIA	108,7
245	PALERMO UIR	108,2
258	PALMA DI MONTECHIARO	109,4
259	PONTE DIRILLO	88,7
260	NOTO	108,2

La figura che segue mostra la distribuzione spaziale della precipitazione cumulata mensile, ottenuta a seguito di interpolazione spaziale, utilizzando *ordinary Kriging*.

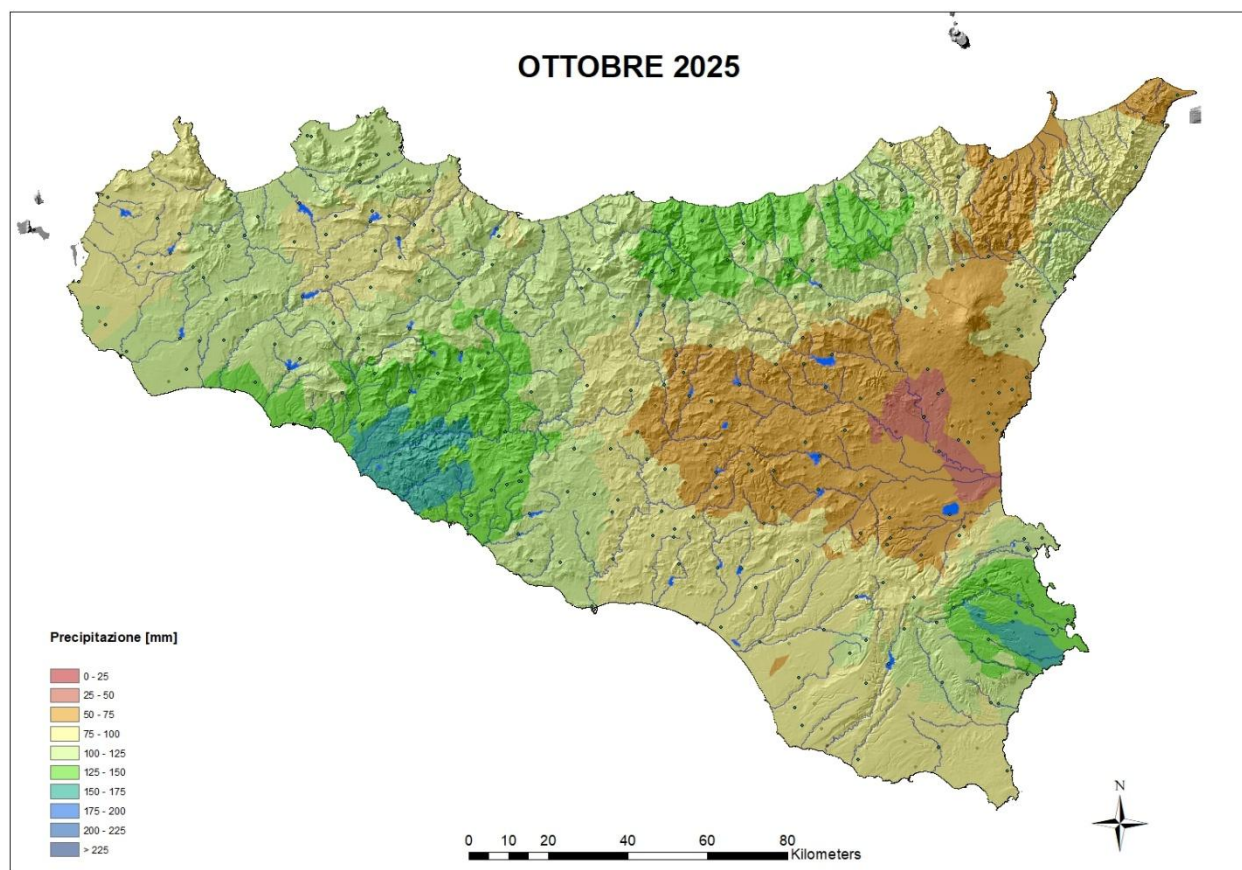


Fig. 1 – precipitazione media mensile di ottobre 2025

Le precipitazioni cumulate mensili sono state messe a confronto con lo strato informativo elaborato con i dati del lungo periodo del trentennio climatico di riferimento (1991-2020) ottenendo l'**Indice di Anomalia di Pioggia**, che evidenzia il rapporto tra i valori cumulati di precipitazione nel mese, e i valori normali del trentennio.

La figura che segue, mostra a livello mensile tale indice.

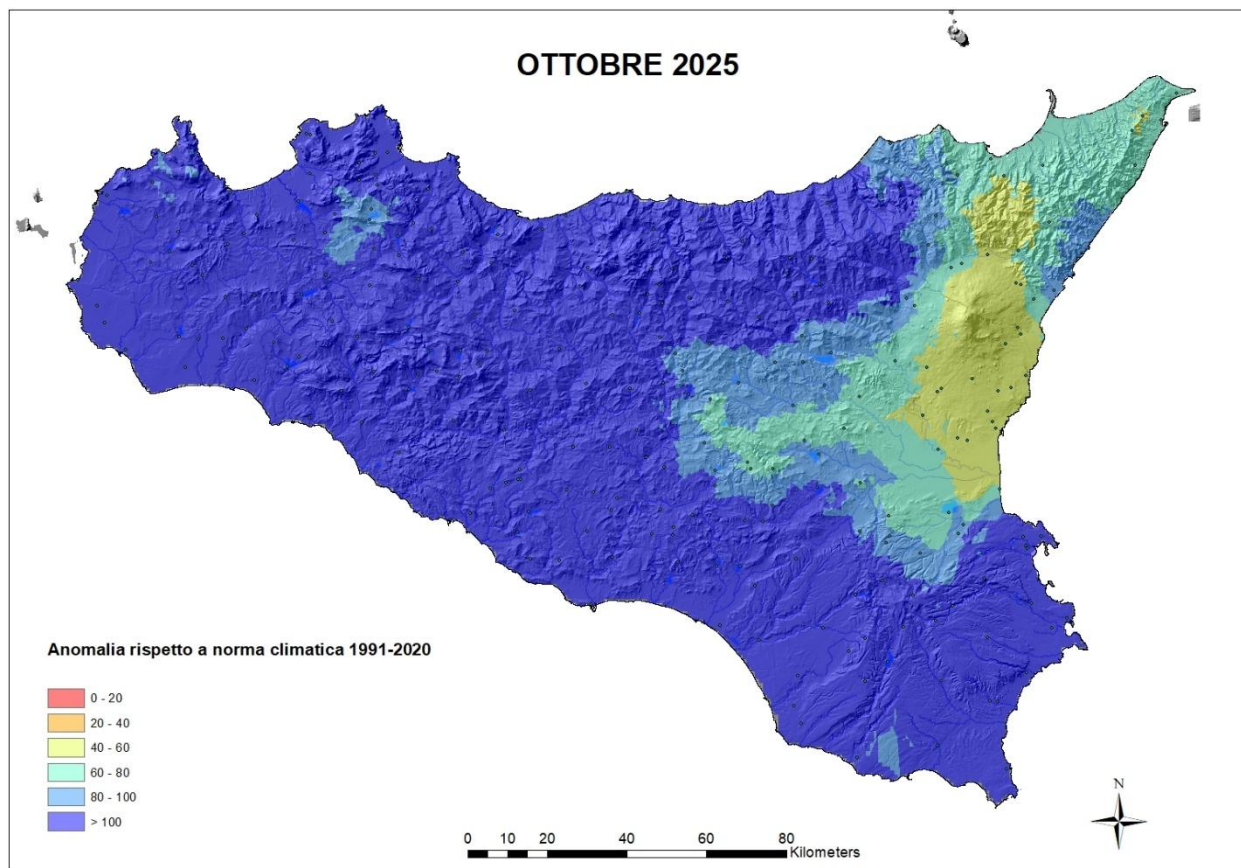


Fig. 2 – anomalia di precipitazione ottobre 2025/ottobre 1991-2020

La figura che segue mostra, sotto forma di istogramma, la pioggia media mensile regionale (blu) dal 1981 al 2025, confrontata con la media nel lungo periodo del trentennio climatico 1991-2020 (arancio).

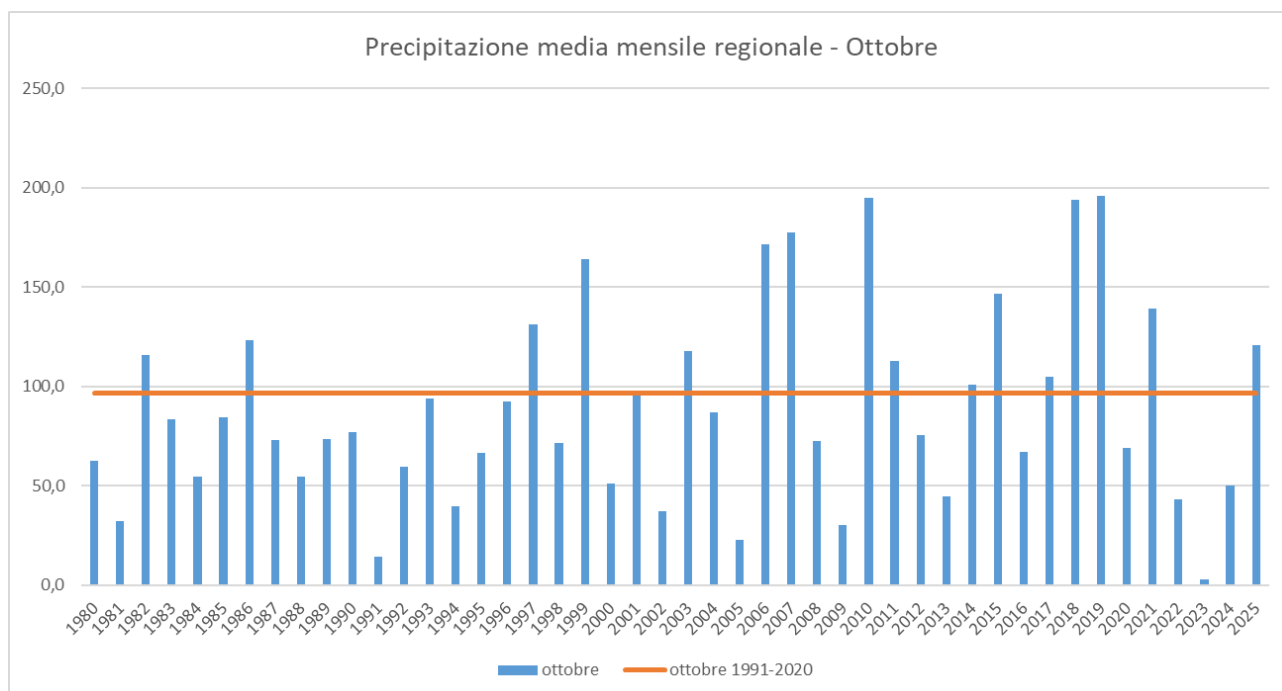


Fig. 3 – precipitazione mensile ottobre / precipitazione media ottobre (1991-2020)

La distribuzione spaziale delle precipitazioni ha consentito di elaborare alcune statistiche sulle precipitazioni medie mensili nei bacini a monte degli invasi (Fig. 5) o distribuite per provincia (Fig. 4).

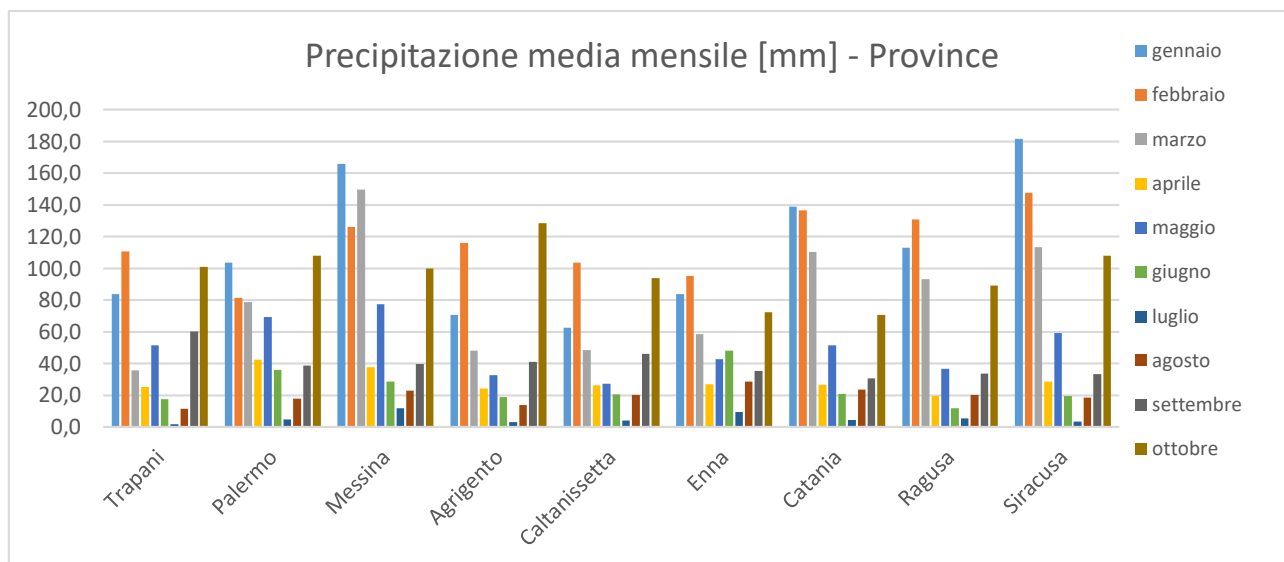


Fig. 4 – precipitazione media mensile per provincia – 2025

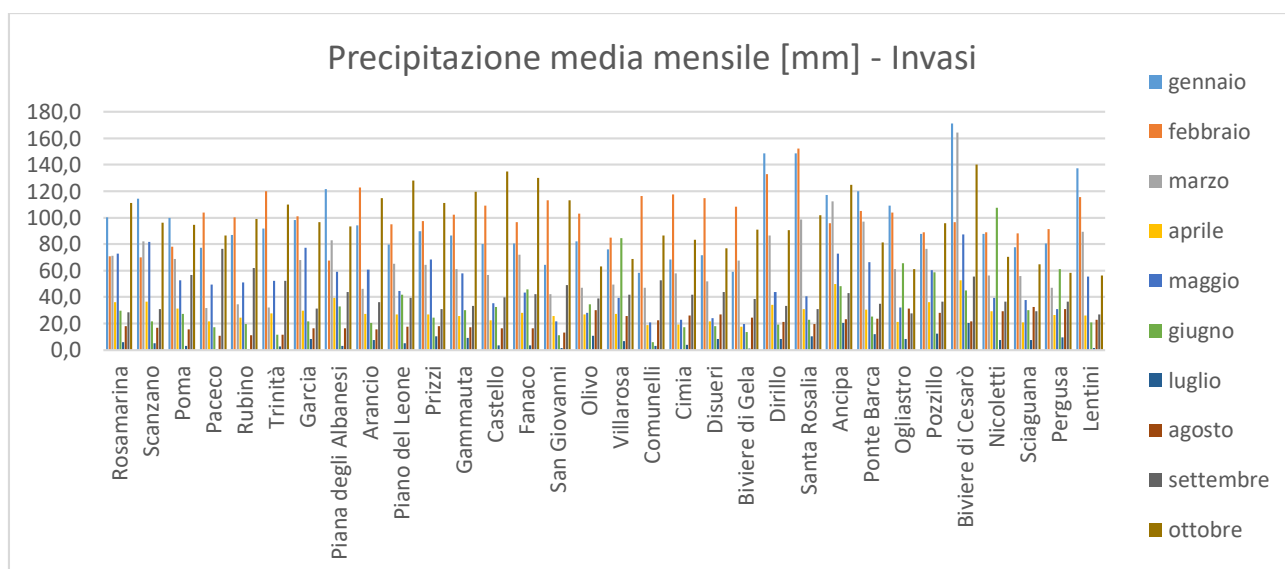


Fig. 5 - precipitazione mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti

La figura seguente mostra il valore areale della precipitazione media mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti degli invasi per il mese con il corrispondente valore dello stesso mese del 2024.

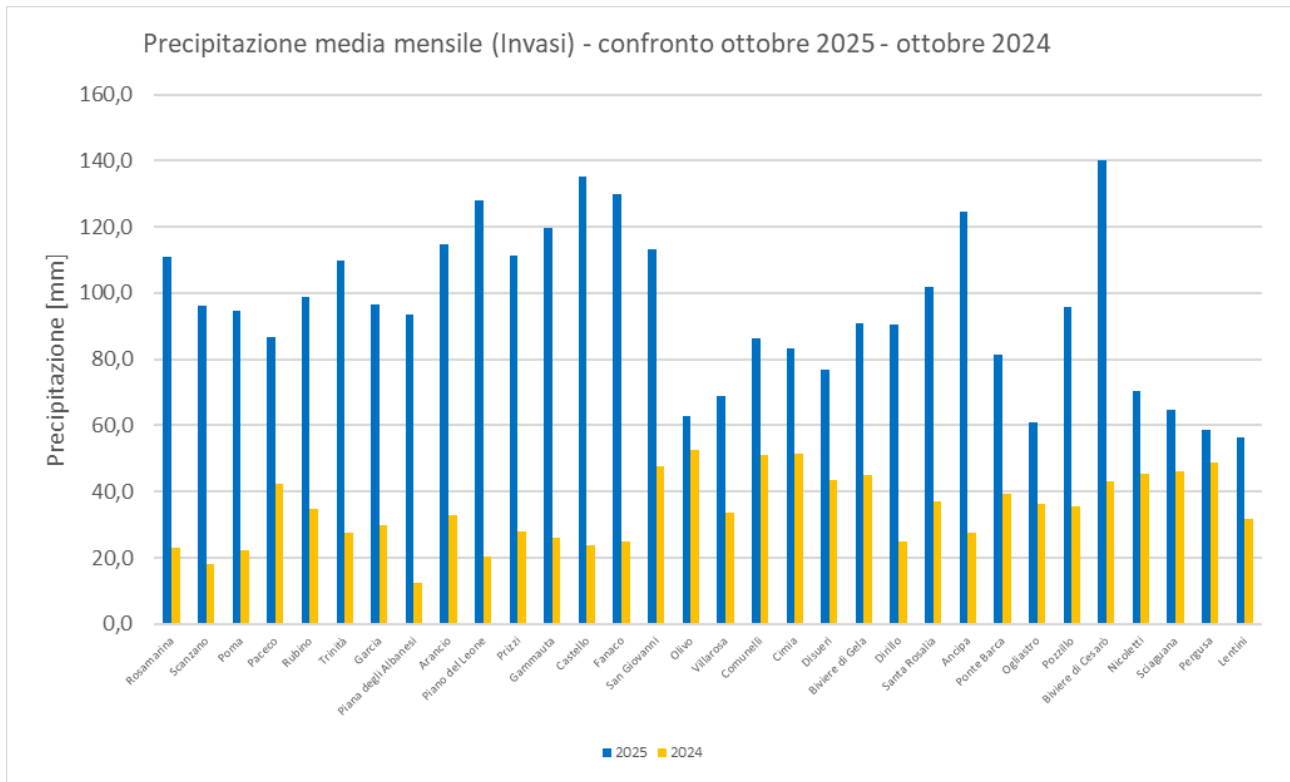


Fig. 6 - precipitazione mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti ottobre 2025/ottobre 2024

Temperature

Temperature sopra la media stagionale, con picchi superiori ai 30°C. le temperature massime, generalmente, si sono attestate sopra i 25°C.

Tabella 2 – T ottobre 2025 nelle singole stazioni termometriche[°C]

id	Nome stazione	max	min	med
1	TUSA	27,5	10,3	18,9
4	CIMINNA	26,7	11,4	19,1
14	TUMMINIA	29,3	10,4	19,9
15	RAPITALA'	27,5	10,8	19,2
17	CONTESSA ENTELLINA	30,3	11,1	20,7
20	FASTAIA	28,1	10,9	19,5
26	CIPOLLA SOTTANO	28,4	11,0	19,7
30	FAVARELLA	30,5	10,9	20,7
36	CINISI	31,4	13,7	22,6
42	MAZARA DEL VALLO	26,5	13,8	20,2

48	MENFI	28,0	13,6	20,8
51	BISACQUINO	30,6	9,9	20,3
54	LERCARA FRIDDI	28,6	9,3	19,0
58	CANICATTI	28,0	11,3	19,7
71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	23,8	8,5	16,2
79	CALTAGIRONE	28,2	10,3	19,3
81	FLORESTA	25,2	4,2	14,7
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	27,1	6,7	16,9
83	LIPARI	23,5	6,1	14,8
84	CALTAVUTURO	28,3	8,4	18,4
94	MISTRETTA	26,9	7,3	17,1
95	GANGI	26,5	7,1	16,8
100	PIAZZA ARMERINA	28,3	2,5	15,4
115	AGIRA	28,7	8,8	18,8
145	CEFALU'	29,1	15,5	22,3
147	MISILMERI	33,9	12,6	23,3
156	GANZIRRI	25,9	12,1	19,0
183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	30,4	6,7	18,6
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	32,8	6,8	19,8
201	GERACELLO SERBATOI	29,8	7,3	18,6
210	NISSORIA	29,2	9,7	19,5
245	PALERMO UIR	24,4	15,3	19,9

Disponibilità idriche presenti negli invasi

La figura seguente mostra il prospetto dei volumi invasati al 1° ottobre 2025, come riportato nel “Prospetto volumi invasati nelle dighe della Sicilia” pubblicato sul sito dell’Autorità di Bacino Siciliana al seguente link <https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/presidenza-regione/autorita-bacino-distretto-idrografico-sicilia/volumi-invasi-anno-2025>



REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AUTORITÀ DI BACINO
DEL DISTRETTO IDROGRAFICO SICILIA

Servizio 1 - Tutela delle Risorse Idriche - Pianificazione di Competenza Nazionale
Via Giovanni Bonsignore, 1 - 90135 Palermo

PROSPETTO VOLUMI INVASATI NELLE DIGHE DELLA SICILIA AL 1° OTTOBRE 2025 (Dati rilevati da strumenti di misura o da comunicazioni dei gestori al lordo dell'interrimento)									
D I G A	CORSO D'ACQUA	CAPACITÀ TOTALE D'INVASO (Mmc)	VOLUME Mmc				UTILIZZAZIONE	ENTE GESTORE	
			ottobre 2025	settembre 2025	scarto mese prec.	ottobre 2024			
1	ANCIPA	TROINA	30,40	15,56	17,50	-1,94	1,42	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L.
2	ARANCIO	CARBOJ	34,80	3,52	4,27	-0,75	4,70	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
3	CASTELLO	MAGAZZOLO	21,00	4,40	4,71	-0,31	4,51	POT. - IRR.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
4	CIMIA	CIMIA	10,00	0,93	1,05	-0,12	0,61	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
5	COMUNELLI	COMUNELLI	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
6	DISUERI	GELA	23,60	0,04	0,00	0,04	0,20	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
7	DON STURZO (Ogliastro)	GORNALUNGA	110,00	29,68	35,12	-5,44	21,34	IRRIGUO	C.B.7- CALTAGIRONE (**)
8	FANACO	PLATANI	20,70	1,98	2,30	-0,32	0,00	POTABILE	SICILIACQUE
9	FURORE	BURRAITO	7,00	0,53	0,56	-0,03	0,66	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (**)
10	GAMMAUTA	SOSIO	2,00	0,09	0,11	-0,02	0,15	IRR. - ELETTR.	E.N.E.L.
11	GARCIA (M. Francese)	BELICE SINISTRO	80,00	8,33	11,78	-3,45	13,00	POT. - IRR.	C.B. 2 - PALERMO
12	GORGIO LAGO	FOSSO GURRA	3,41	0,26	0,29	-0,03	0,43	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
13	LENTINI	FUORI ALVEO	134,55	82,42	85,97	-3,55	59,38	IRR. - INDUSTRIALE	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
14	NICOLETTI	CRISA	20,20	4,58	4,79	-0,21	1,89	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
15	OLIVO	OLIVO	15,00	2,76	3,11	-0,35	2,69	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
16	PACECO	BAIATA	6,70	1,57	1,64	-0,07	2,07	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
17	PIANA DEGLI ALBANESEI	BELICE DESTRO	32,80	7,02	7,92	-0,90	6,61	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L. (***)
18	PIANO DEL LEONE	VERDURA	4,19	2,55	3,11	-0,56	0,00	POT. - ELETTR.	SICILIACQUE
19	POMA	JATO	72,50	17,94	19,77	-1,83	20,53	IRR. - POT.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
20	POZZILLO	SALSO (SIMETO)	150,50	2,69	5,18	-2,49	3,33	IRR. - ELETTR.	E.N.E.L.
21	PRIZZI	RAIA	9,25	1,37	1,49	-0,12	1,87	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L. (***)
22	RAGOLETO (Dirillo)	DIRILLO	20,10	4,91	5,98	-1,07	4,56	INDUSTRIALE - POT. - IRR.	ENI - RAFFINERIA DI GELA
23	ROSAMARINA	S. LEONARDO	100,00	18,02	19,52	-1,50	13,50	POT. - IRR.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
24	RUBINO	BIRGI	11,50	1,09	1,07	0,02	0,81	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
25	SAN GIOVANNI	NARO	16,30	3,98	4,24	-0,26	4,00	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
26	SANTA ROSALIA	IRMINIO	20,00	9,72	10,47	-0,75	8,53	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
27	SCANZANO	ELEUTERIO	18,00	4,74	5,31	-0,57	3,55	IRR. - POT.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (***)
28	SCIAGUANA	SCIAGUANA	11,35	4,16	4,39	-0,23	3,78	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
29	TRINITA	DELIA	18,00	3,60	3,55	0,05	2,77	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
30	ZAFFARANA	ZAFFARANA	0,90	0,01	0,01	0,00	0,01	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
	Scarto anno precedente	Scarto mese preced.							
	28%	-10%	TOTALI	238,45	265,21	-26,76	186,90		

(**) volume batimetria anno 2016

(***) volume relativo a batimetria aggiornata

(*) volume ante batimetria anno 2022

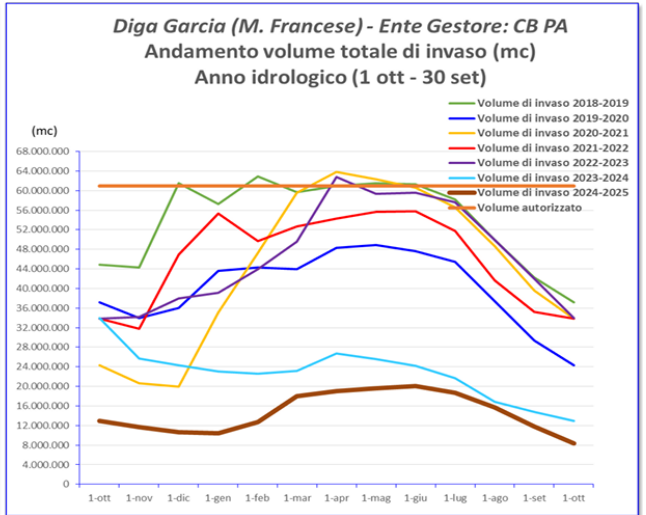
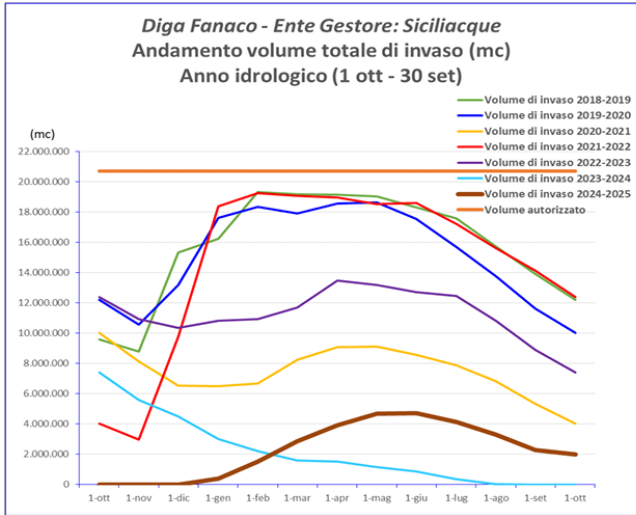
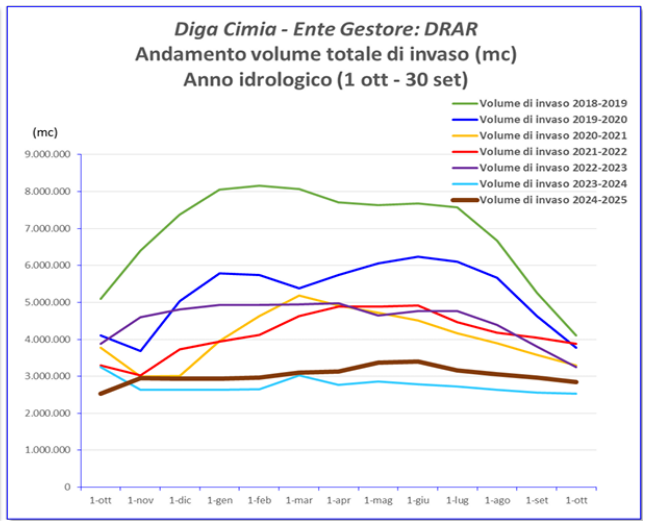
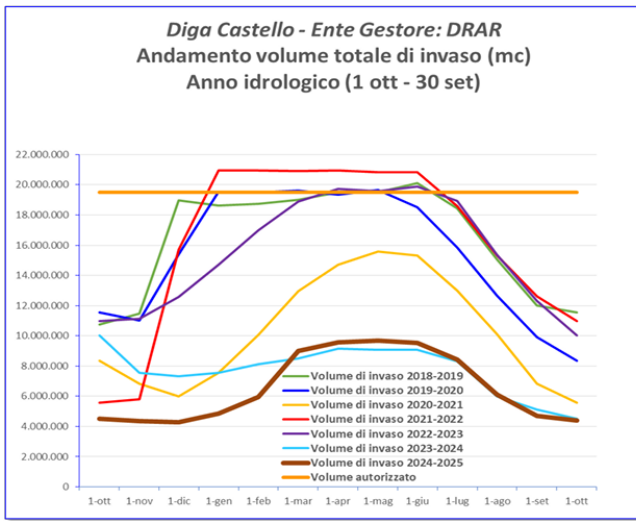
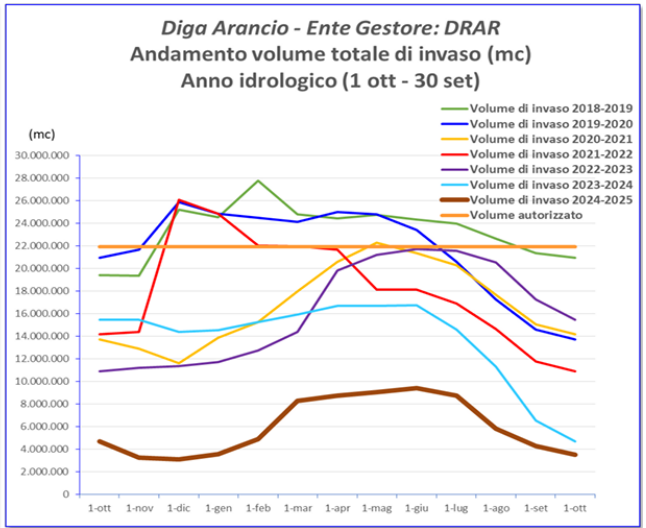
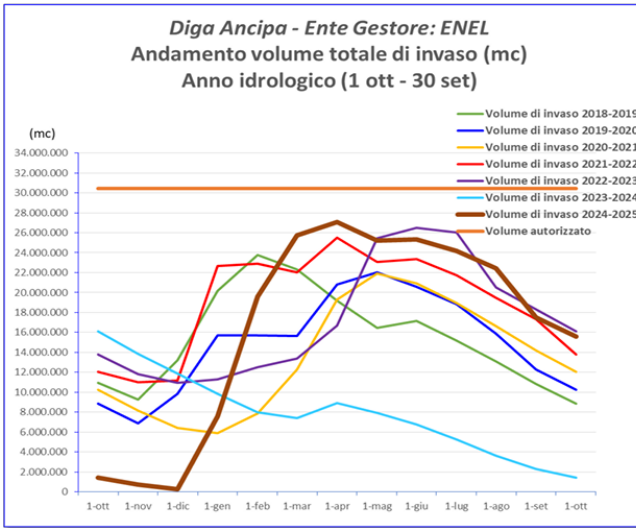
(**) volume batimetria anno 2022

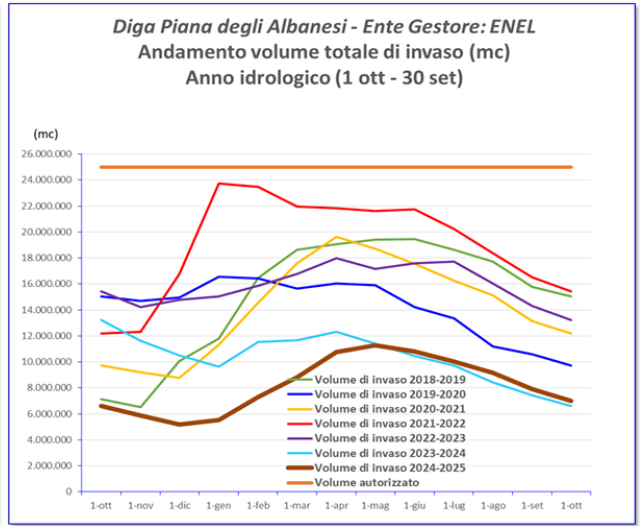
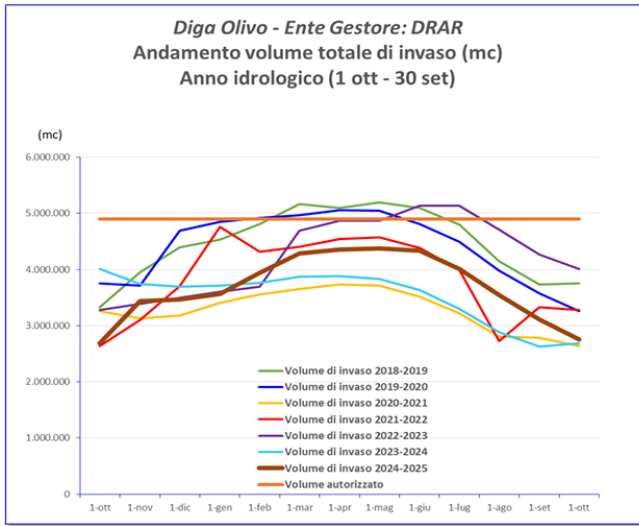
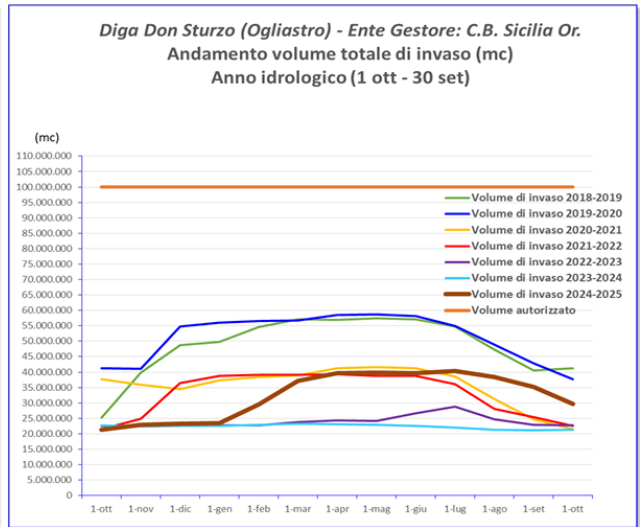
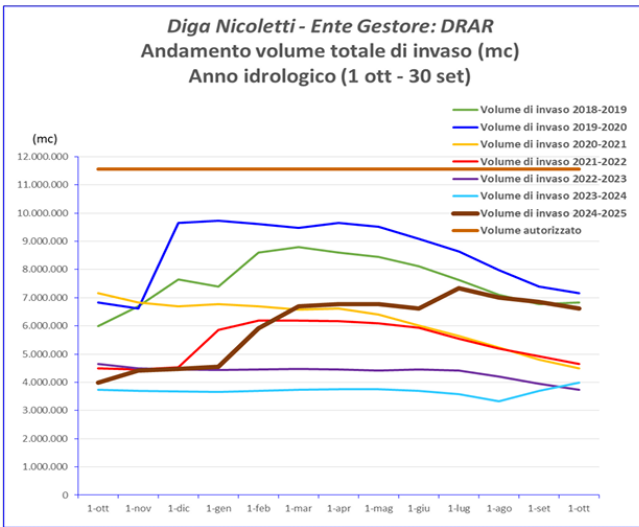
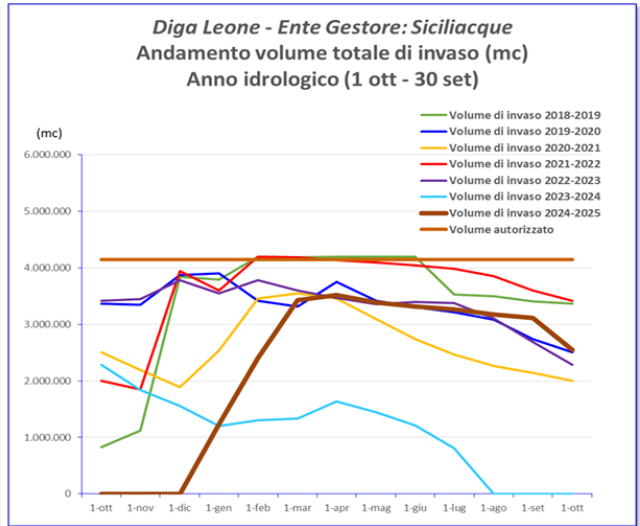
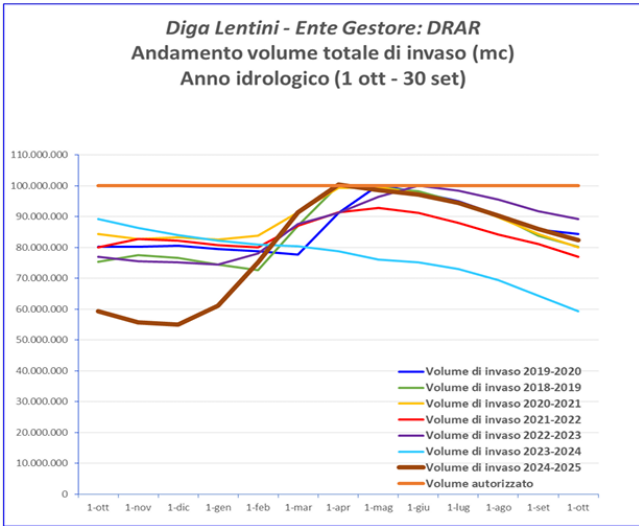
(*) volume al netto interrimento

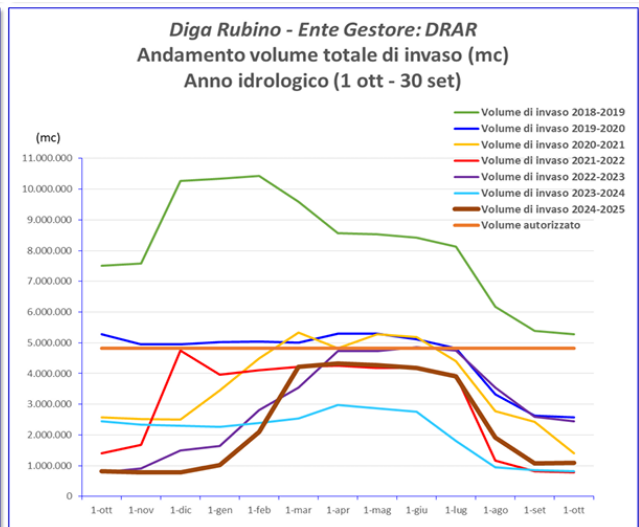
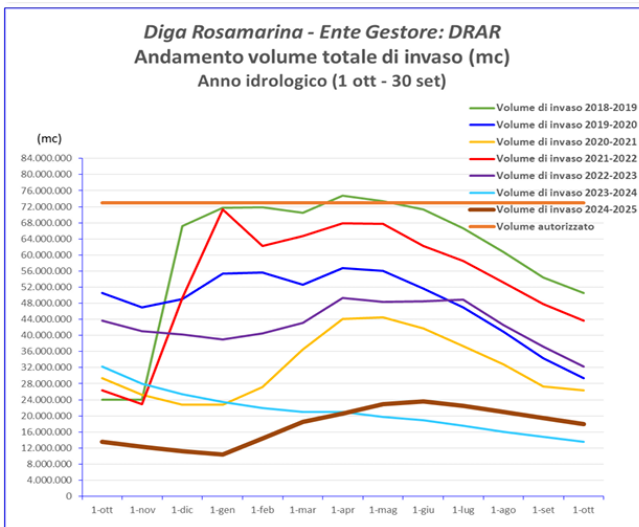
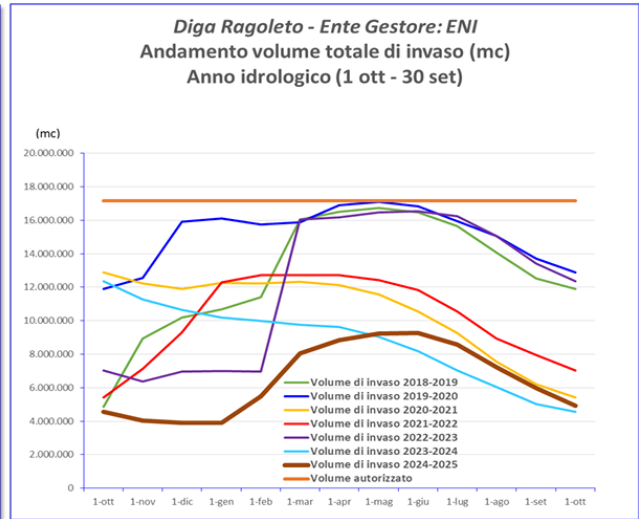
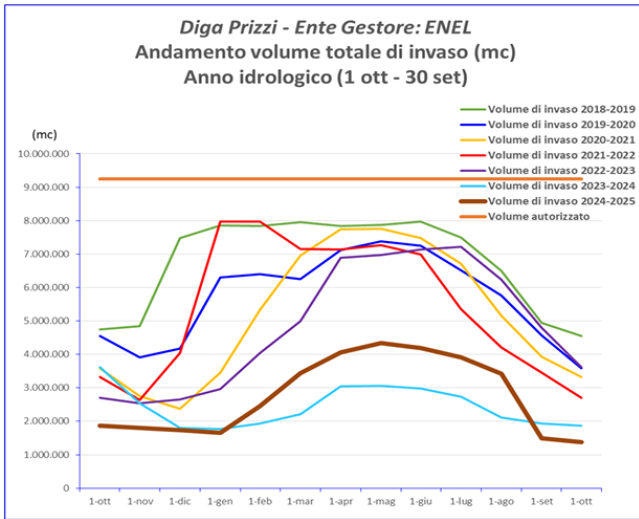
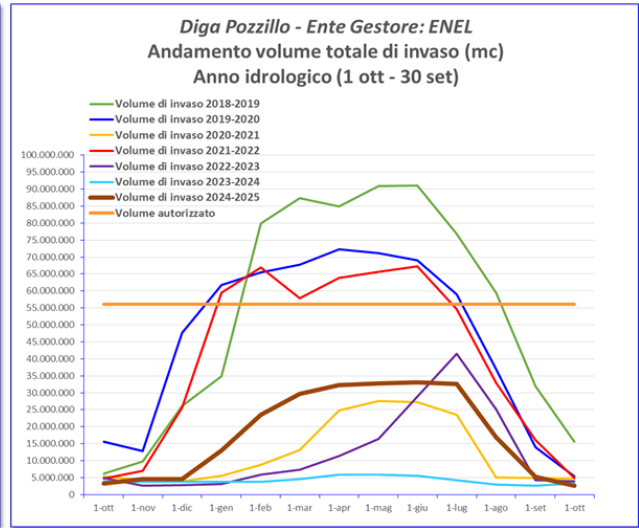
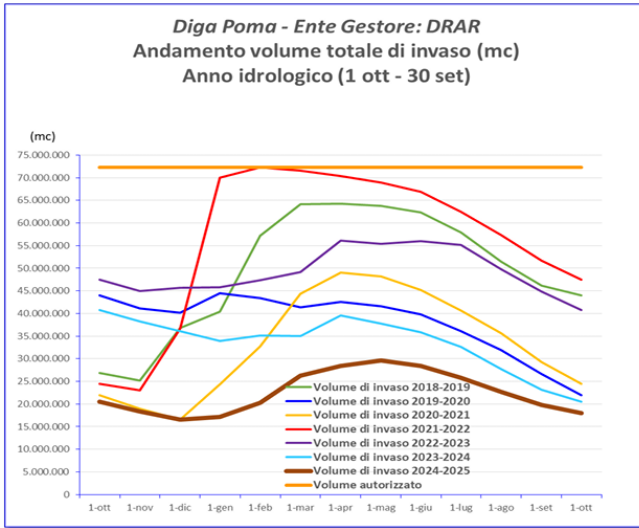
(**) volume lordo, interrimento 22,5 Mmc circa

Fig. 7 – Volumi invasati lordi al 1° del mese

Le figure riportate di seguito mostrano graficamente i volumi totali al 1° di ogni mese (al lordo di interrimenti e volumi indisponibili) elaborati per anno idrologico ottobre-settembre, a partire dall'anno 2018 (disponibili al link <https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/presidenza-regione/autorita-bacino-distretto-idrografico-sicilia/siti-tematici/risorse-idriche/volumi-invasati-nelle-dighe-della-sicilia>).







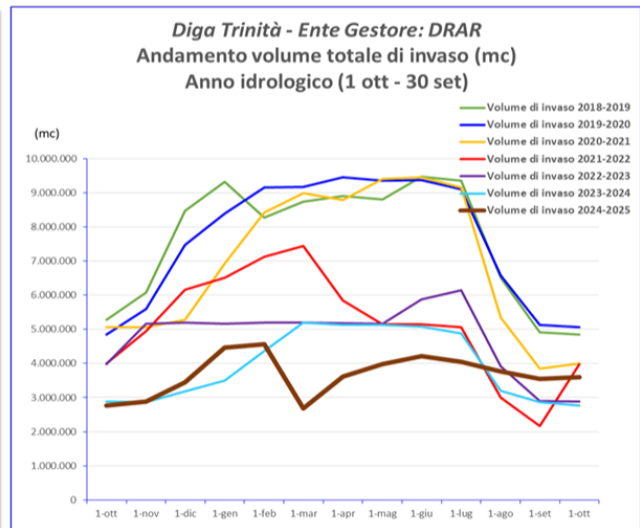
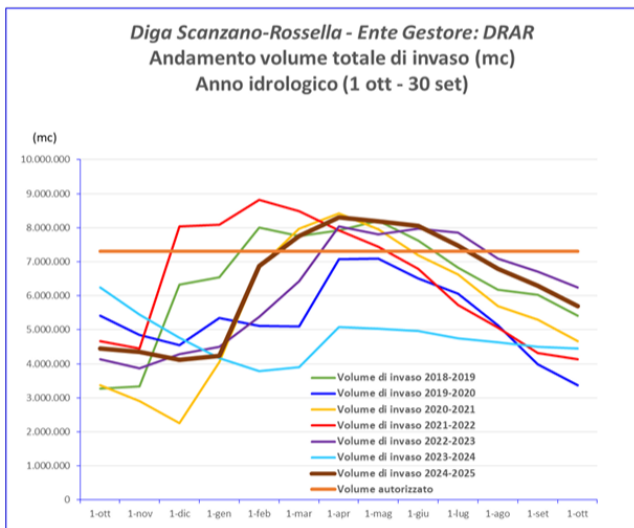
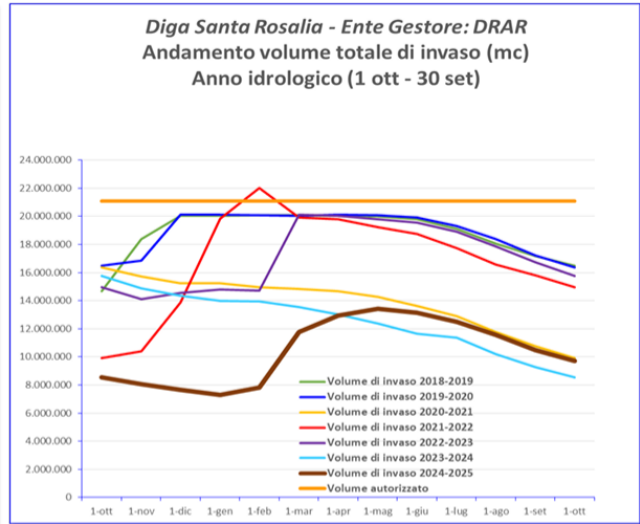
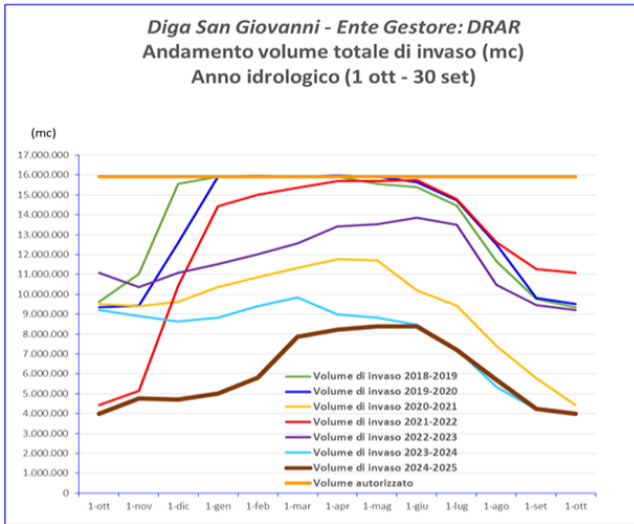


Fig. 8 – Volumi invasati lordi al 1° del mese

LA SICCITA'

Esistono diverse definizioni del fenomeno siccità, che possono differire per la maggiore attenzione che può essere posta agli aspetti climatici, quindi alle cause, oppure agli effetti della carenza di piogge. Secondo una delle definizioni più complete, il termine siccità viene correttamente utilizzato per definire il fenomeno naturale temporaneo e casuale di riduzione significativa, di non breve durata e su una rilevante estensione spaziale, della disponibilità idrica rispetto ai valori che possono considerarsi normali per la regione in esame. E' quindi legata al concetto di deficit idrico temporaneo, che evolve nel tempo, al contrario dell'aridità, che è una caratteristica permanente del clima, tipica di aree con precipitazioni medie inferiori all'evapotraspirazione media, ed è legata al concetto di bilancio idrico negativo prevalente.

In alcuni climi la siccità stagionale può essere un fenomeno normale e ricorrente, non legato quindi alle variazioni dell'andamento climatico medio.

La siccità in senso stretto è invece legata a variazioni nell'equilibrio, nel medio-lungo periodo, tra precipitazioni ed evapotraspirazione, in una determinata area, e dipende anche dal timing (principale stagione di accadimento, ritardi nell'inizio della stagione piovosa, verificarsi di piogge in concomitanza alle principali fasi di crescita delle colture) e dalla modalità del verificarsi delle piogge stesse (intensità di Precipitazioni e numero di eventi piovosi).

Si distinguono le seguenti categorie di siccità:

- **siccità meteorologica**, definita sulla base di un deficit di Precipitazioni, in rapporto ad una quantità “normale” o media calcolata su un periodo sufficientemente lungo (almeno 30 anni), e della durata del periodo secco (sequenza siccitosa);
- **siccità agricola** quando la riserva idrica nella parte del suolo interessata dalle radici è insufficiente a sostenere lo sviluppo delle colture e dei pascoli tra un evento piovoso e l'altro. La risposta delle colture al deficit varia con il tipo e lo stadio fenologico;
- **siccità idrologica** causata da un'insufficiente ricarica delle falde, dei corsi d'acqua e dei bacini superficiali e si presenta con tempi più lunghi rispetto alle altre due;
- **siccità socioeconomica**, associata al rapporto domanda-offerta di beni associati con l'acqua. Durante periodi siccitosi particolarmente intensi o lunghi possono verificarsi problemi di allocazione della risorsa idrica che non è sufficiente a garantire lo svolgimento delle normali attività economiche e l'uso civile.

Ciascuna delle categorie di siccità descritte genera una sequenza di impatti che dipendono dalle scale dei tempi su cui si presenta il periodo siccitoso e possono essere di carattere ambientale, economico e sociale.

INDICATORI DI SICCAITA'- Lo Standardized Precipitation Index (SPI)

Data la complessità del fenomeno siccità, delle sue componenti e dei diversi impatti prodotti, sono stati sviluppati negli anni innumerevoli indici, ciascuno efficace per un dato aspetto, ma non esaustivo e migliore, in assoluto, rispetto agli altri.

Uno degli indicatori maggiormente utilizzato a livello internazionale per il monitoraggio della siccità (meteorologica, idrologica e agricola) è lo *Standardized Precipitation Index* (SPI).

L'indice SPI esprime la rarità di un evento siccitoso (inteso come deficit di precipitazione) ad una determinata scala temporale, di solito dell'ordine dei mesi, sulla base dei dati storici. Basato sulla sola precipitazione cumulata mensile (McKee et al., 1993), quantifica un deficit o surplus di Precipitazioni rispetto ai valori medi, a diverse scale temporali (1, 3, 6, 12, 24 e 48 mesi), consentendo la classificazione in diverse categorie di siccità, rapportabili alla siccità meteorologica (<3mesi), a quella agricola (3-6mesi) a quella idrologica (6-12mesi).

Le serie di Precipitazioni (1980-2025) vengono adattate in una distribuzione gamma, successivamente trasformate in una distribuzione normale, con media zero e deviazione standard pari a 1. Tale standardizzazione permette il confronto fra diverse aree geografiche e climatiche.

L'algoritmo utilizzato qui per l'elaborazione dell'indice a passi temporali di 1, 3, 6, 12, 24 e 48 mesi, è quello fornito dal *National Drought Mitigation Center*, secondo quanto dettato dalla ***Guidance n.1090 - World Meteorological Organization (WMO)***.

Le Figure che seguono mostrano sotto forma di mappa il valore dell'indice SPI sul territorio regionale calcolato a fine di ogni mese, alle scale temporali rispettivamente di 1, 3, 6, 12, 24 e 48 mesi.

Per l'elaborazione dell'indice SPI, oltre alle precipitazioni cumulate mensili registrate dalla rete ex AdB Sicilia, sono stati utilizzati i dati registrati dalla nuova rete del Dipartimento Regionale della Protezione Civile, i cui dati sono disponibili al link [EGIS \(protezionecivilesicilia.it\)](http://EGIS.protezionecivilesicilia.it) e le cui caratteristiche sono deducibili dall'avviso [Conclusi i lavori per l'integrazione della rete di stazioni per la misura e il monitoraggio in tempo reale degli eventi meteorologici Dipartimento della Protezione Civile - Presidenza della Regione Siciliana \(protezionecivilesicilia.it\)](#), ottenendo uno strato informativo per ogni mese partendo da una consistenza di circa 500 stazioni di misura. Tale informazione è servita a completare, nel caso di non funzionamento, le serie storiche utilizzate per l'elaborazione dell'indice, ossia 215 stazioni di misura.

Valori SPI	Legenda
SPI >2	Umidità estrema
>2 SPI > 1.5	Umidità severa
>1.5 SPI >1	Umidità moderata
>1 SPI > -1	Nella norma
>-1 SPI >-1.5	Siccità moderata
>-1.5 SPI >-2	Siccità severa
SPI <-2	Siccità estrema

Fig. 9 – Legenda SPI

Le figure che seguono, mostrano la rappresentazione spaziale dell'SPI nel mese.

