

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

Agosto 2025

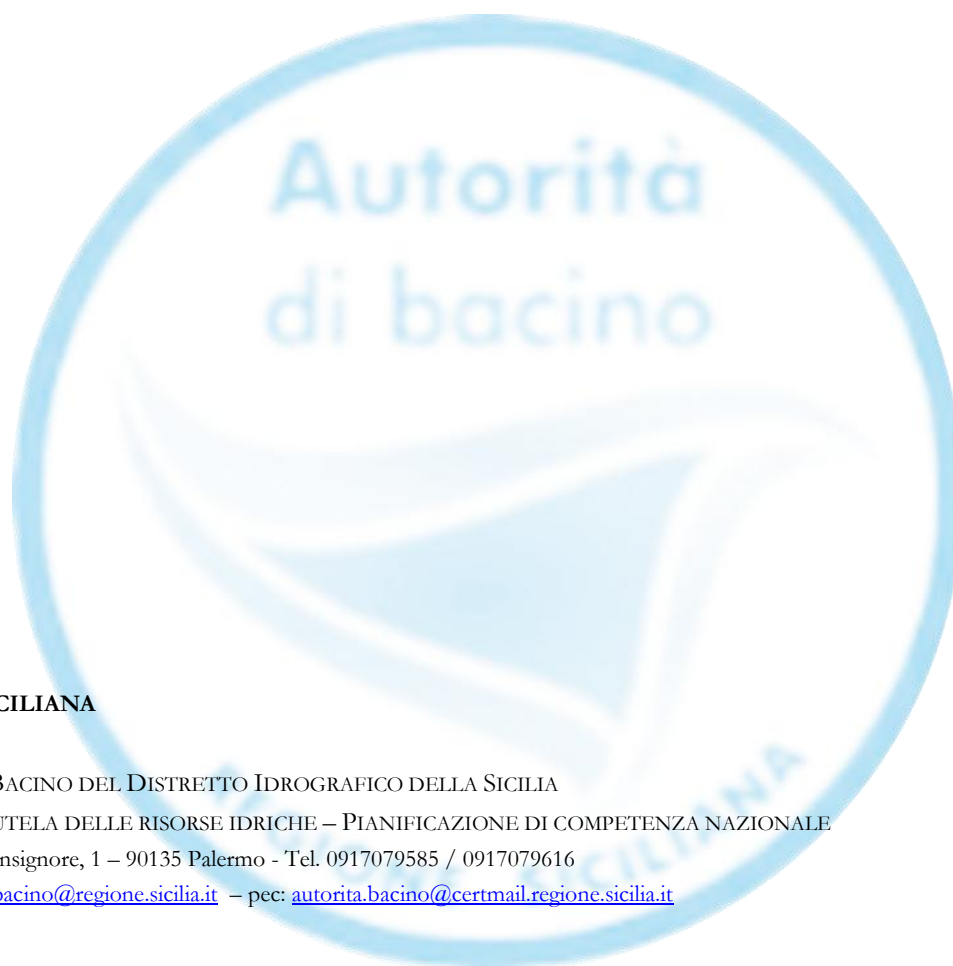
REPUBBLICA ITALIANA



**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 AGOSTO 2025	5
Precipitazioni.....	5
Temperature	13
Disponibilità idriche presenti negli invasi.....	15
LA SICCITA'.....	20
<i>INDICATORI DI SICCITA' - 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 agosto 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 AGOSTO 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	Agosto
1	TUSA	23,9
2	TORTO A BIVIO CERDA	18,3
3	GIARDINELLO	17,0
4	CIMINNA	18,5
5	PARTINICO	14,8
6	FREDDO AD ALCAMO SCALO	11,5
7	LENTINA	10,6
8	MARSALA	11,1
9	GIBELLINA	13,1
10	VALLELUNGA	18,1
11	RACALMUTO	9,7
12	SAVOCHELLA	22,3
13	SAMBUCHI	18,6
14	TUMMINIA	17,4
15	RAPITALA'	13,9
16	PIOPPO	16,4
17	CONTESSA ENTELLINA	16,8
18	RAFFO	22,9
19	ALIMENA	22,3
20	FASTAIA	11,1
21	SPECCHIA	11,1
22	CARCARAZZA	15,9
23	CAMMARATA VIVAIO	15,4
24	CIPOLLA SOPRANO	20,8
25	VILLAPRIOLO	25,0
26	CIPOLLA SOTTANO	13,3
27	ARAGONA C.DA SAN BENEDETTO	9,6
28	SERRADIFALCO LAGO SOPRANO	14,8
29	CAMPOBELLO DI LICATA	14,5
30	FAVARELLA	20,0
31	PRIZZI DIGA	17,8
32	GIBBESI DIGA	17,9

33	SCILLATO	17,1
34	MARINEO	17,0
35	SAN MARTINO DELLE SCALE	15,4
36	CINISI	13,8
37	PALERMO ZOOTECNICO	15,7
38	SAN GIUSEPPE JATO	15,5
39	CALATAFIMI	11,6
40	TRAPANI	9,4
41	CASTELLAMMARE DEL GOLFO	10,7
42	MAZARA DEL VALLO	11,8
43	SALEMI	11,6
44	CASTELVETRANO	11,6
45	PIANA DEGLI ALBANESI	17,0
46	CORLEONE	16,0
47	ROCCAMENA	16,1
48	MENFI	14,8
49	SANTA MARGHERITA	14,6
50	SCIACCA	16,0
51	BISACQUINO	16,4
52	RIBERA	16,0
53	BIVONA	17,0
54	LERCARA FRIDDI	17,8
55	MUSSOMELI	13,7
56	CATTOLICA ERACLEA	13,8
57	AGRIGENTO	9,0
58	CANICATTI	14,7
59	MARIANOPOLI	18,1
60	CALTANISSETTA	21,6
61	SOMMATINO	18,0
62	LICATA	14,5
63	CACCAMO	18,4
64	ALCAMO	11,3
66	GERACI SICULO	23,6
67	CASTEL DI LUCIO	24,9
68	BURGIO	16,5
69	SANTO STEFANO DI QUISQUINA	16,5
70	RIESI	19,6
71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	24,0
72	ELICONA A FALCONE	21,7
73	CAPO D'ORLANDO	20,7
74	SAN FRATELLO	19,0
75	VILLADORO	24,7
76	CASTELLUCCIO	17,5
78	CAPIZZI	24,8
79	CALTAGIRONE	27,5
80	CAVAGRANDE	20,4
81	FLORESTA	23,6
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	22,8

84	CALTAVUTURO	17,1
85	BUCCHERI	21,0
86	CIANE	17,5
87	BRAEMI	28,8
89	TORTORICI	23,4
90	OASI SIMETO	18,9
91	RAGOLETO DIGA	22,9
92	PIETRAROSSA DIGA	29,4
93	MILAZZO	0,0
94	MISTRETTA	25,0
95	GANGI	23,5
96	ENNA	30,7
97	MAZZARINO	24,8
98	BUTERA	22,5
99	GELA	23,8
100	PIAZZA ARMERINA	30,5
101	NISCEMI	24,3
102	VITTORIA	23,9
104	ISPICA	17,1
105	PACHINO	17,6
106	PALAZZOLO ACREIDE	17,5
107	SORTINO	18,9
108	SIRACUSA	17,4
109	AUGUSTA	16,2
110	FRANCOFONTE	22,2
111	LENTINI CITTA'	20,3
112	TROINA	25,0
113	BRONTE	24,2
114	NICOSIA	30,3
115	AGIRA	32,1
116	CATENANUOVA	29,7
117	RADDUSA	31,2
118	RAMACCA	27,4
119	NICOLOSI	19,6
120	ZAFFERANA ETNEA	19,9
121	LINGUAGLOSSA	22,3
122	ACIREALE	19,3
123	CATANIA ISTITUTO D'AGRARIA	19,3
125	ANTILLO	25,5
126	MESSINA ISTITUTO GEOFISICO	24,0
127	CERAMI	26,7
128	GAGLIANO CASTELFERRATO	29,6
129	VIZZINI	21,2
130	MINEO	26,0
131	SCICLI	18,1
132	VILLAROSA DIGA	26,5
133	MIRABELLA IMBACCARI	29,8
134	CASTEL DI IUDICA	29,2

135	TIMETO A MURMARI	20,6
136	SANTA CROCE CAMERINA	22,6
137	PATERNO'	20,0
138	PRESA DITTAINO	34,5
139	VASCA MAZZARONELLO	24,3
140	BORGO FAZIO	11,6
141	XIRENI	17,9
142	COLLE SAN RIZZO	24,0
143	CASTROREALE	25,1
144	TRIPÌ	22,1
145	CEFALU'	18,4
146	ALIA	17,8
147	MISILMERI	17,6
148	CALTABELLOTTA	16,0
149	SANTA CATERINA VILLARMOSSA	24,7
150	SAN BIAGIO PLATANI	13,4
151	FURORE DIGA	12,2
152	PIETRAPERZIA	25,3
153	CHIARAMONTE GULFI	21,4
154	CANICATTINI BAGNI	17,5
155	SANTO STEFANO DI BRIGA	24,0
156	GANZIRRI	24,0
157	POZZILLO DIGA	30,2
158	ROSAMARINA DIGA	17,9
159	SCANZANO DIGA	16,9
160	POMA DIGA	14,8
161	MAGANOCE DIGA	17,0
162	GARCIA DIGA	15,7
163	OLIVO DIGA	29,2
164	ANCIPA DIGA	23,7
165	TRINITA' DIGA	11,6
166	RUBINO DIGA	11,6
167	ARANCIO DIGA	15,5
168	CASTELLO DIGA	16,0
169	FANACO DIGA	16,4
171	SANTA ROSALIA DIGA	18,4
172	DISUERI DIGA	23,6
173	DON STURZO DIGA	29,3
174	NICOLETTI DIGA	31,5
175	SAN GIOVANNI DIGA	12,2
176	CIMIA DIGA	25,5
177	SCIAGUANA DIGA	32,3
178	BLUFI TRAVERSA	19,5
179	PONTE BARCA TRAVERSA	21,5
180	BELICE A PONTE BELICE	13,3
181	PLATANI A PASSOFONDUTO	11,7
183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	22,2
184	IMERA MERIDIONALE A DRASI	17,2

186	SIMETO A Ponte GIARRETTA	21,9
187	ALCANTARA AD ALCANTARA	23,2
188	ORETO A PARCO	16,2
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	20,9
195	VICARI (Ponte San Giuseppe)	18,2
196	FICUZZA	16,8
197	PIANO PIRAINO	16,3
198	TURDIEPI	16,7
199	TAGLIAVIA	16,0
200	PIZZO FAO LAGHETTO	20,4
201	GERACELLO SERBATOI	29,3
203	CONTRADA CICERA	27,5
204	SANTA NINFA	12,2
205	SAMBUCA	15,6
206	LE PIANE	15,9
207	DELIA	17,3
209	PIANO DEL LEONE	17,4
210	NISSORIA	32,2
211	MILITELLO VAL DI CATANIA	20,8
212	GIARRATANA	19,0
214	AIDONE	29,3
215	SAN MICHELE DI GANZARIA	27,3
220	PZ PISTA VECCHIA	16,9
245	PALERMO UIR	16,3
258	PALMA DI MONTECHIARO	12,7
259	PONTE DIRILLO	23,8
260	NOTO	17,5

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

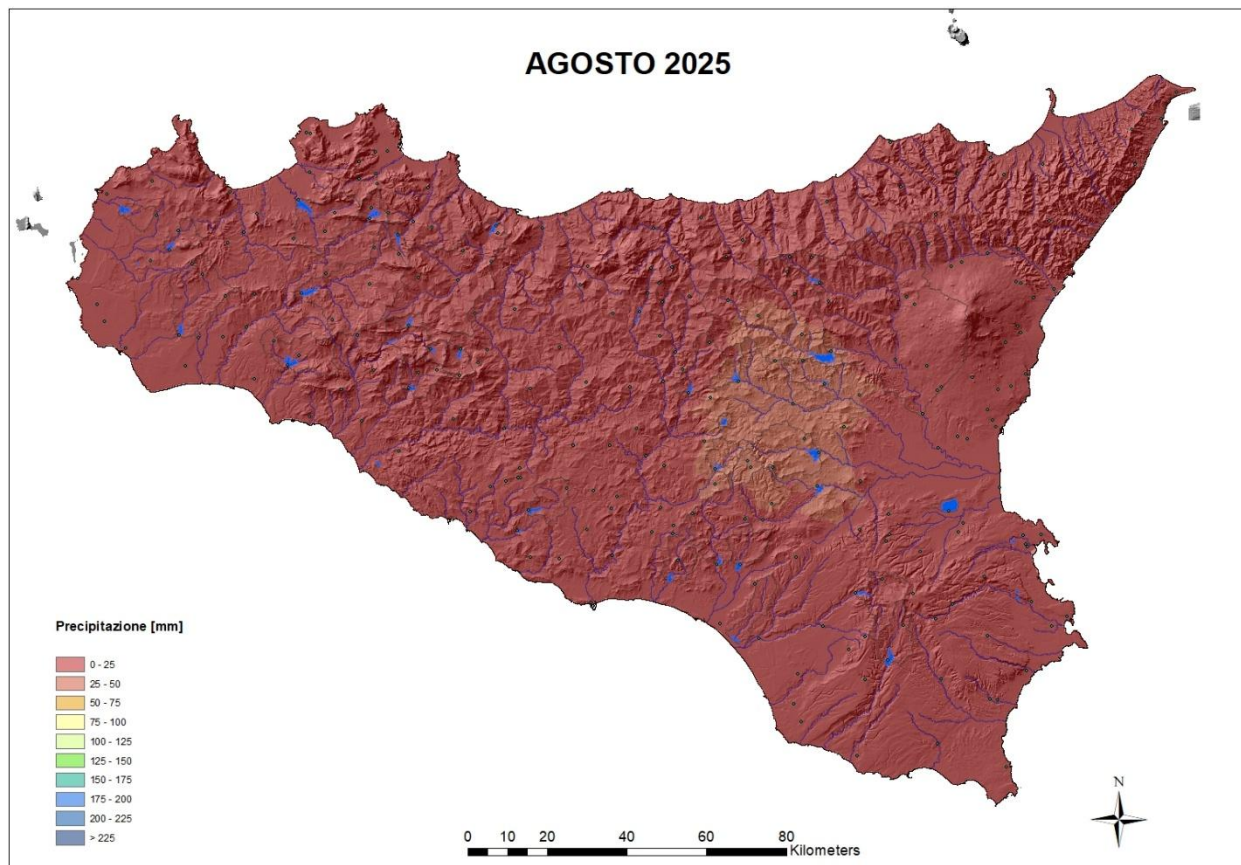


Fig. 1 – precipitazione media mensile di agosto 2025

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.

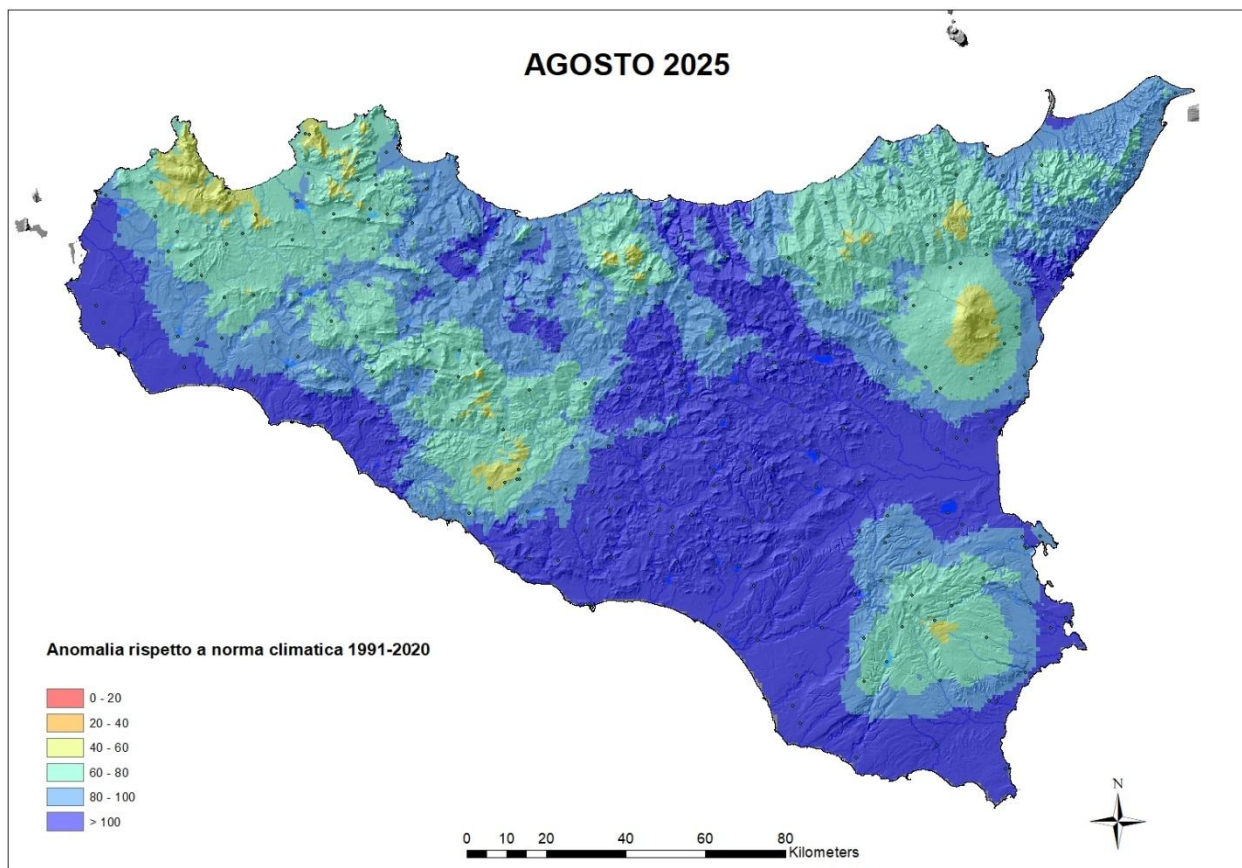


Fig. 2 – anomalia di precipitazione agosto 2025/agosto 1991-2020

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).

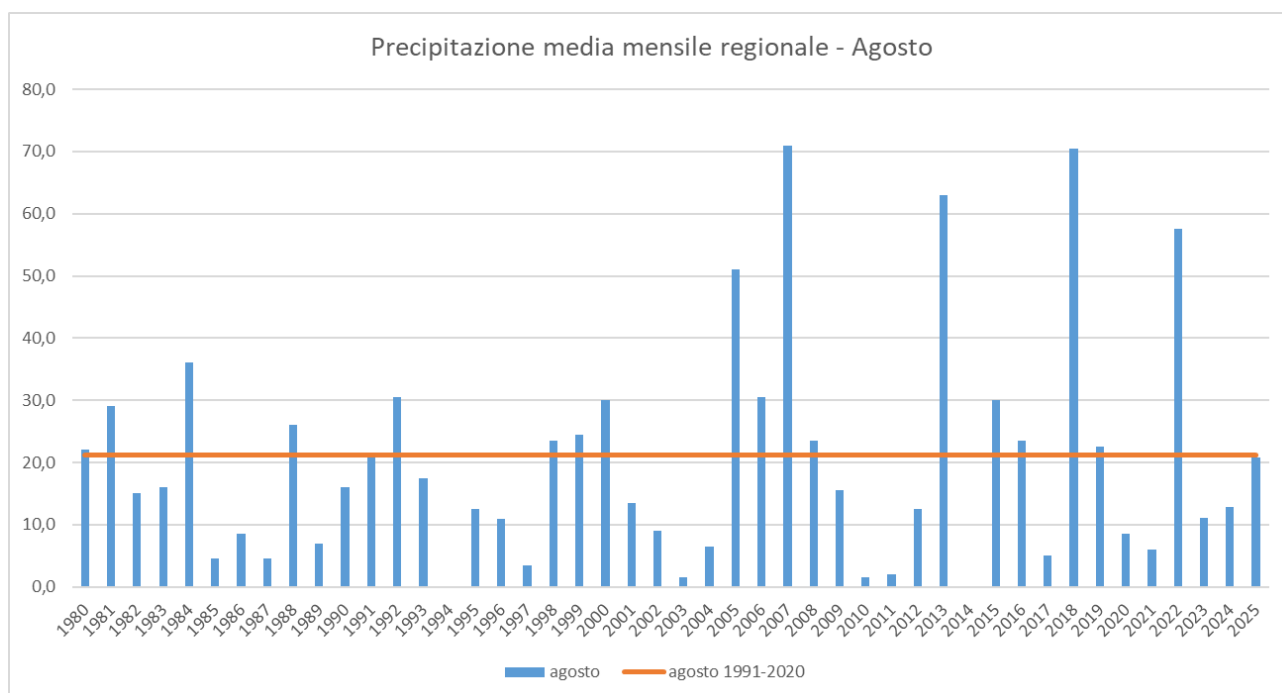


Fig. 3 – precipitazione mensile agosto / precipitazione media agosto (1991-2020)

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).

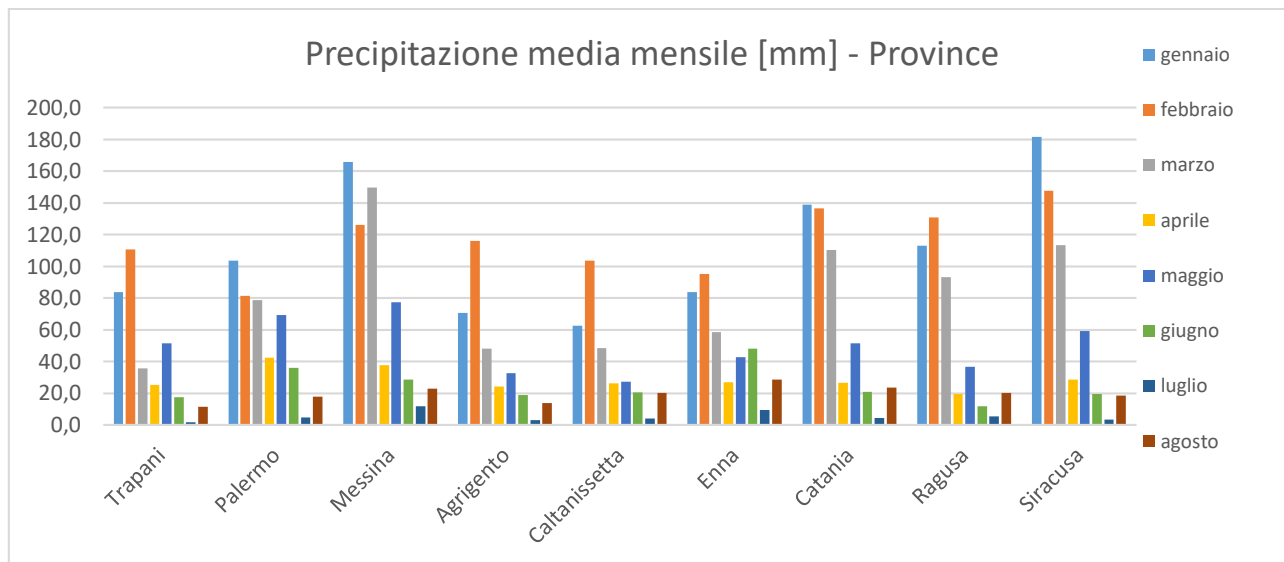


Fig. 4 – precipitazione media mensile per provincia – 2025

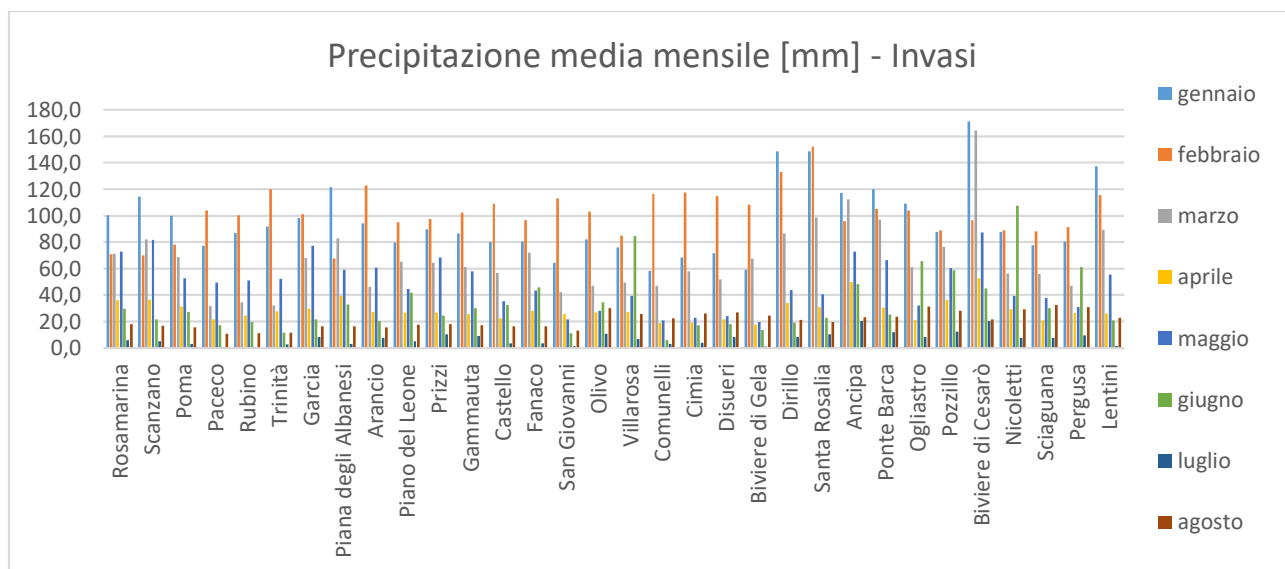


Fig. 5 - precipitazione mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti

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.

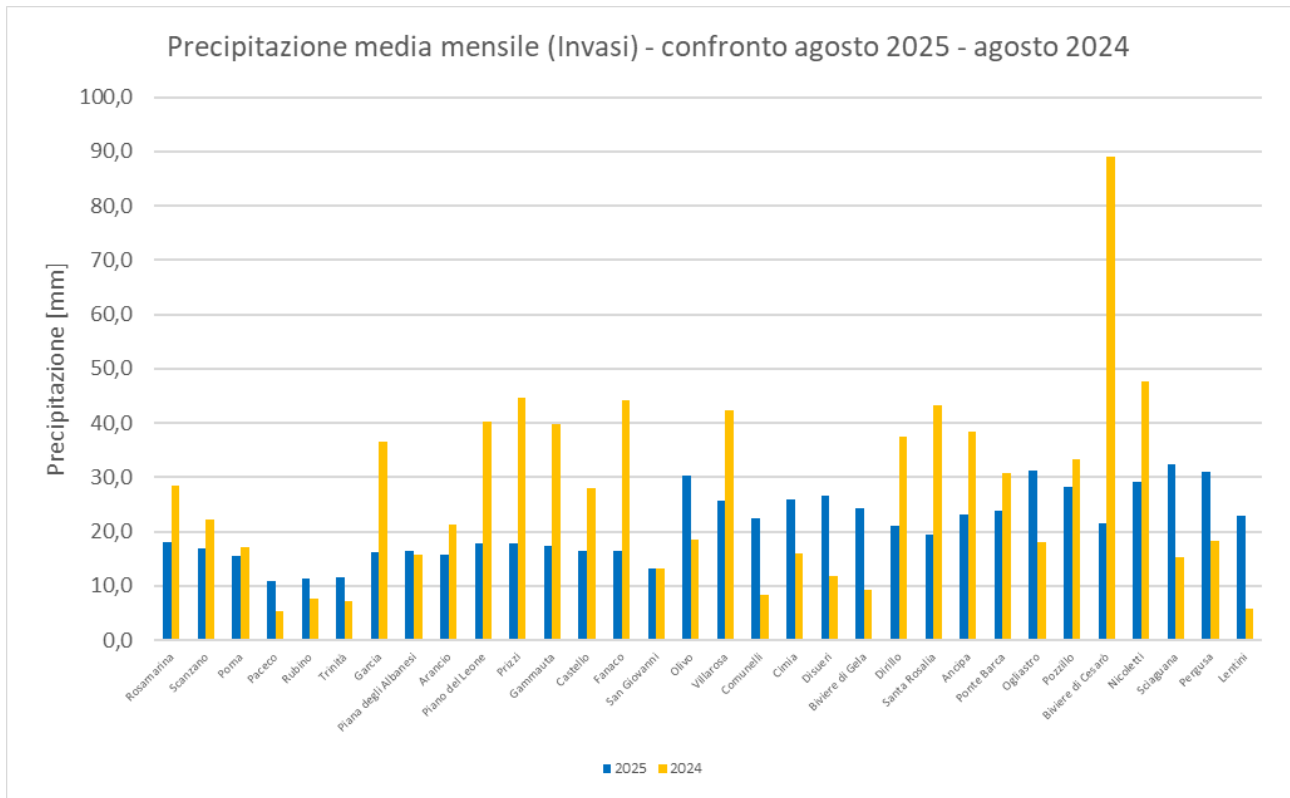


Fig. 6 - precipitazione mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti agosto 2025/agosto 2024

Temperature

Il mese di agosto 2025 ha fatto registrare temperature elevate, sopra la media, ma, a differenza del mese di luglio u.s., solo con qualche caso localizzato in cui sono stati superati i 40°C.

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

id	Nome stazione	max	min	med
1	TUSA	34,6	14,7	24,7
4	CIMINNA	37,5	17,1	27,3
14	TUMMINIA	35,8	15,5	25,7
15	RAPITALA'	36,9	15,6	26,3
17	CONTESSA ENTELLINA	35,8	17,0	26,4
20	FASTAIA	38,6	16,4	27,5
26	CIPOLLA SOTTANO	36,5	16,5	26,5
30	FAVARELLA	37,7	16,9	27,3
36	CINISI	41,6	19,0	30,3
42	MAZARA DEL VALLO	37,0	18,4	27,7
48	MENFI	39,2	18,9	29,1
51	BISACQUINO	36,3	15,9	26,1
54	LERCARA FRIDDI	36,5	14,9	25,7
58	CANICATTI	35,8	17,8	26,8

71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	32,8	14,7	23,8
79	CALTAGIRONE	35,2	16,0	25,6
81	FLORESTA	30,6	10,5	20,6
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	36,8	14,3	25,6
83	LIPARI	31,3	13,2	22,3
84	CALTAVUTURO	32,9	13,1	23,0
94	MISTRETTA	31,2	12,9	22,1
95	GANGI	32,5	14,0	23,3
100	PIAZZA ARMERINA	36,9	8,6	22,8
115	AGIRA	34,8	14,2	24,5
145	CEFALU'	34,7	17,6	26,2
147	MISILMERI	39,8	18,4	29,1
156	GANZIRRI	30,6	17,1	23,9
183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	38,3	13,9	26,1
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	37,8	11,0	24,4
201	GERACELLO SERBATOI	37,0	14,5	25,8
210	NISSORIA	35,8	15,2	25,5
245	PALERMO UIR	32,0	22,1	27,1
258	PALMA DI MONTECHIARO	34,8	18,6	26,7

Disponibilità idriche presenti negli invasi

La figura seguente mostra il prospetto dei volumi invasati al 1° agosto 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° AGOSTO 2025 (Dati rilevati da strumenti di misura o da comunicazioni dei gestori al lordo dell'interrimento)									
D I G A	CORSO D'ACQUA	CAPACITA TOTALE D'INVASO (Mmc)	VOLUME Mmc				UTILIZZAZIONE	ENTE GESTORE	
			agosto 2025	luglio 2025	scarto mese prec.	agosto 2024			
1	ANCIPA	TROINA	30,40	22,42	24,18	-1,76	3,65	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L.
2	ARANCIO	CARBOJ	34,80	5,83	8,73	-2,90	11,28	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
3	CASTELLO	MAGAZZOLO	21,00	6,10	8,43	-2,33	5,98	POT. - IRR.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
4	CIMIA	CIMIA	10,00	1,13	1,24	-0,11	0,71	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	0,00	0,02	-0,02	0,00	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
7	DON STURZO (Ogliastro)	GORNALUNGA	110,00	38,38	40,45	-2,07	21,39	IRRIGUO	C.B.7- CALTAGIRONE (**)
8	FANACO	PLATANI	20,70	3,30	4,14	-0,84	0,02	POTABILE	SICILIACQUE
9	FURORE	BURRATO	7,00	0,59	1,01	-0,42	0,97	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (**)
10	GAMMAUTA	SOSIO	2,00	0,10	0,06	0,04	0,06	IRR. - ELETTR.	E.N.E.L.
11	GARCIA (M. Francese)	BELICE SINISTRO	80,00	15,67	18,68	-3,01	16,82	POT. - IRR.	C.B. 2 - PALERMO
12	GORGIO LAGO	FOSSO GURRA	3,41	0,33	0,39	-0,06	0,55	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
13	LENTINI	FUORI ALVEO	134,55	90,30	94,48	-4,18	69,49	IRR. - INDUSTRIALE	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
14	NICOLETTI	CRISA'	20,20	4,92	5,24	-0,32	1,27	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
15	OLIVO	OLIVO	15,00	3,54	4,01	-0,47	2,89	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
16	PACECO	BAIATA	6,70	1,98	2,60	-0,62	2,67	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
17	PIANA DEGLI ALBANESI	BELICE DESTRO	32,80	9,16	10,01	-0,85	8,41	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L. (***)
18	PIANO DEL LEONE	VERDURA	4,19	3,17	3,27	-0,10	0,00	POT. - ELETTR.	SICILIACQUE
19	POMA	JATO	72,50	22,65	25,82	-3,17	27,73	IRR. - POT.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
20	POZZILLO	SALSO (SIMETO)	150,50	16,88	32,55	-15,67	2,94	IRR. - ELETTR.	E.N.E.L.
21	PRIZZI	RAIA	9,25	3,43	3,91	-0,48	2,11	IRR. - POT. - ELETTR.	E.N.E.L. (***)
22	RAGOLETO (Dirillo)	DIRILLO	20,10	7,23	8,58	-1,35	6,05	INDUSTRIALE - POT. - IRR.	ENI - RAFFINERIA DI GELA
23	ROSAMARINA	S. LEONARDO	100,00	21,03	22,53	-1,50	16,02	POT. - IRR.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
24	RUBINO	BIRGI	11,50	1,91	3,90	-1,99	0,94	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
25	SAN GIOVANNI	NARO	16,30	5,68	7,20	-1,52	5,33	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
26	SANTA ROSALIA	IRMINO	20,00	11,55	12,49	-0,94	10,20	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
27	SCANZANO	ELEUTERIO	18,00	5,78	6,45	-0,67	3,72	IRR. - POT.	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (***)
28	SCIAGUANA	SCIAGUANA	11,35	4,57	4,91	-0,34	3,57	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
29	TRINITA	DELIA	18,00	3,77	4,04	-0,27	3,19	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
30	ZAFFARANA	ZAFFARANA	0,90	0,02	0,03	-0,01	0,01	IRRIGUO	DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI (*)
Scarto anno precedente									
			37%	-13%	TOTALI	311,42	359,35	-47,93	227,97

(**) volume batimetria anno 2016

(***) volume relativo a batimetria aggiornata

(*) volume ante batimetria anno 2022

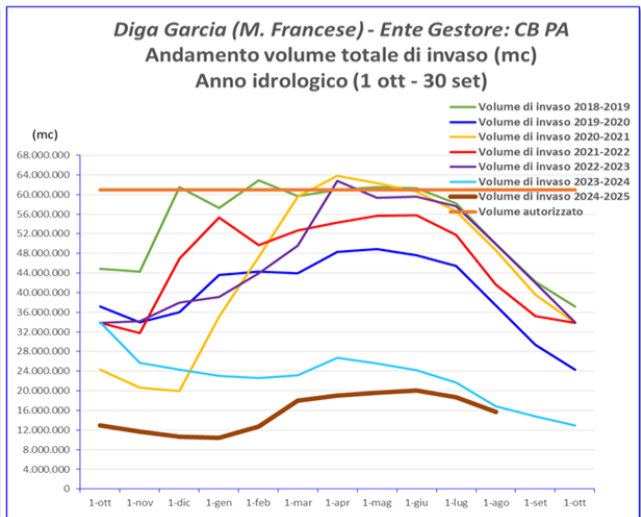
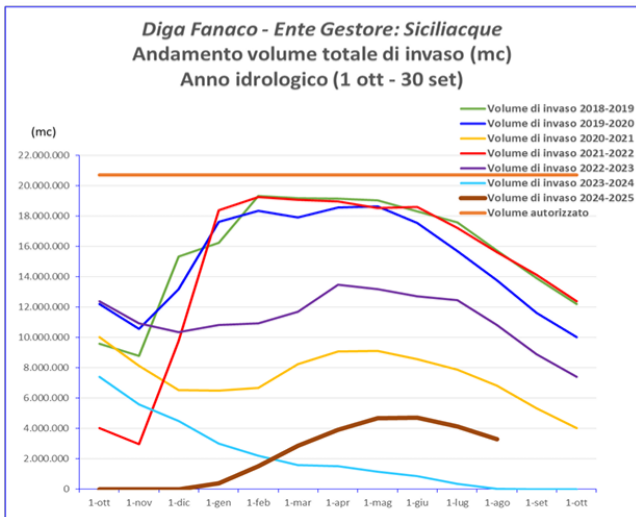
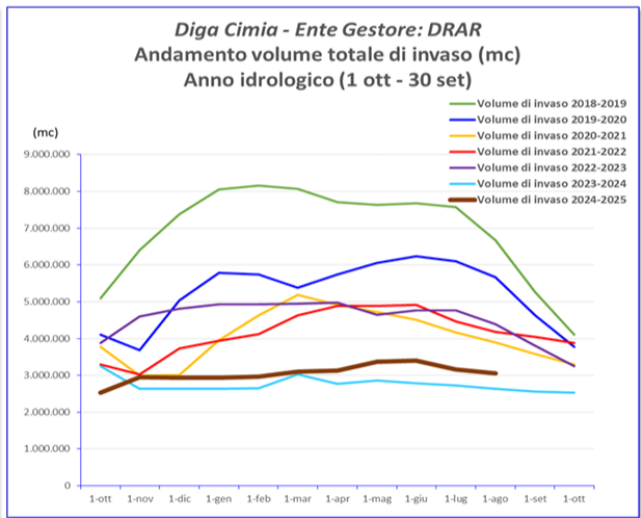
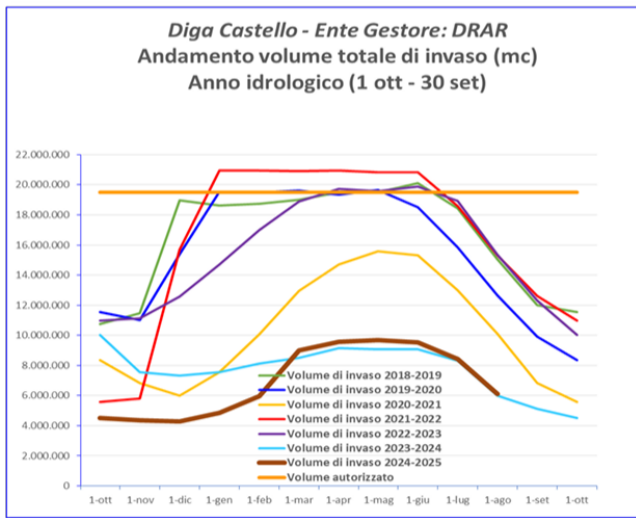
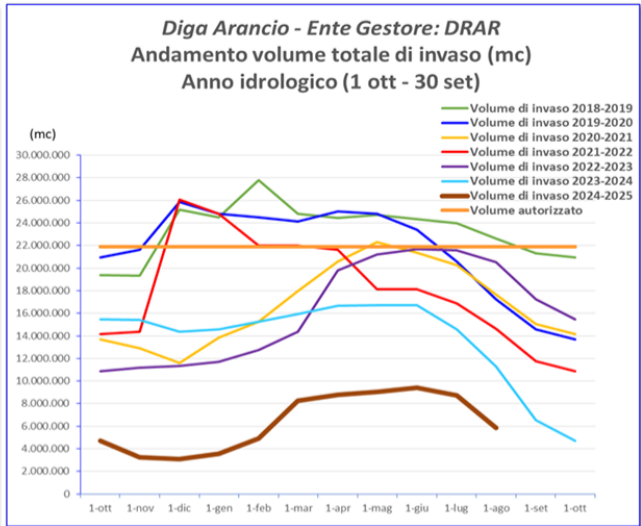
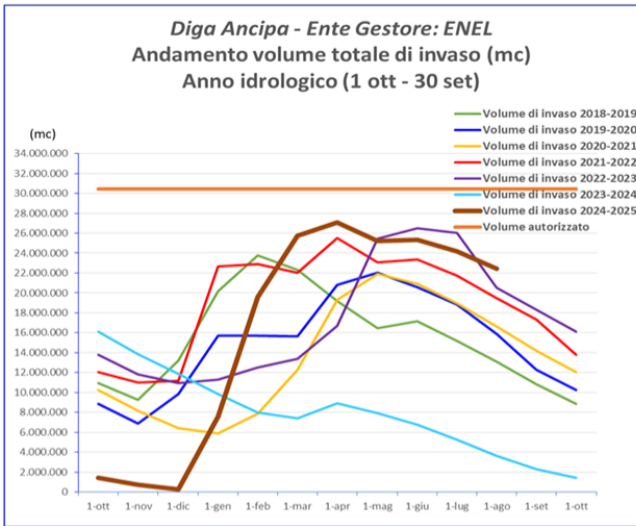
(**) volume batimetria anno 2022

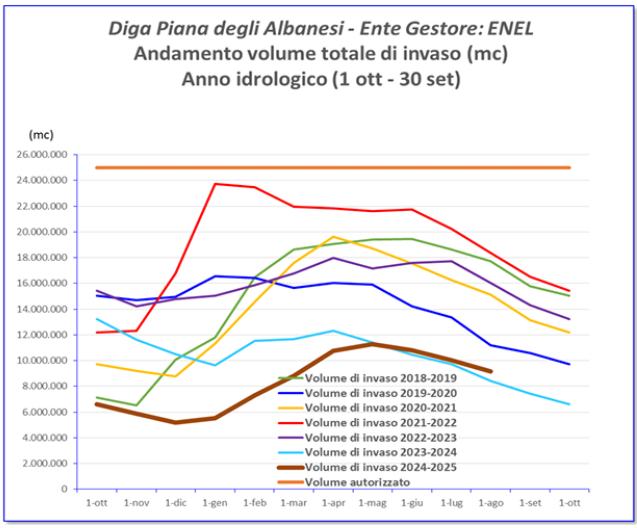
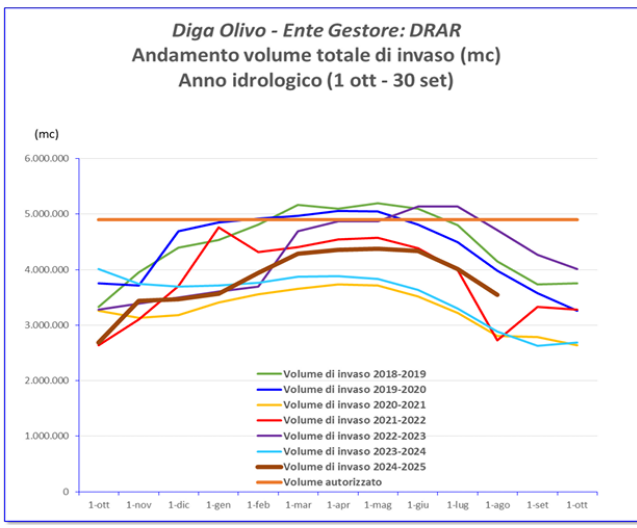
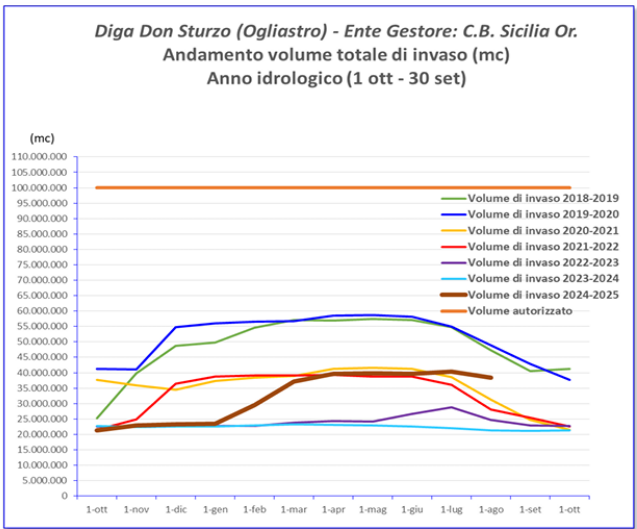
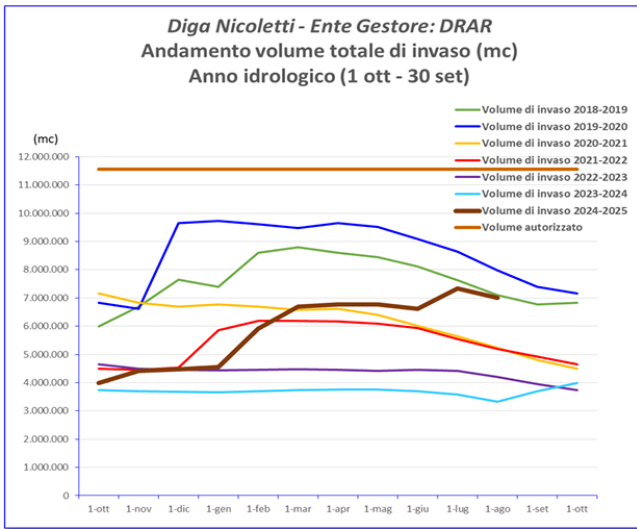
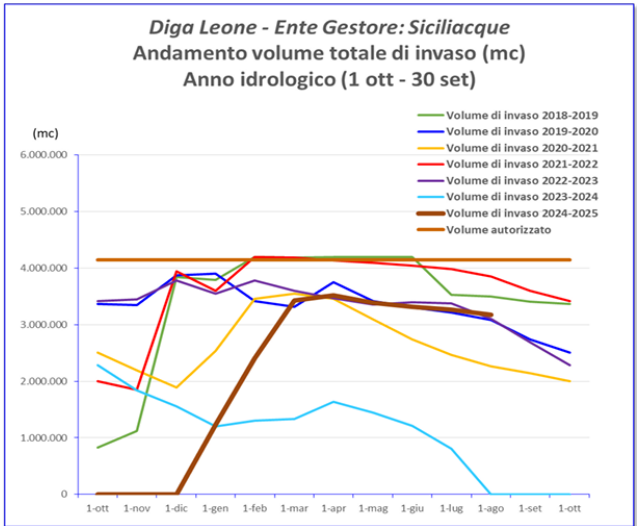
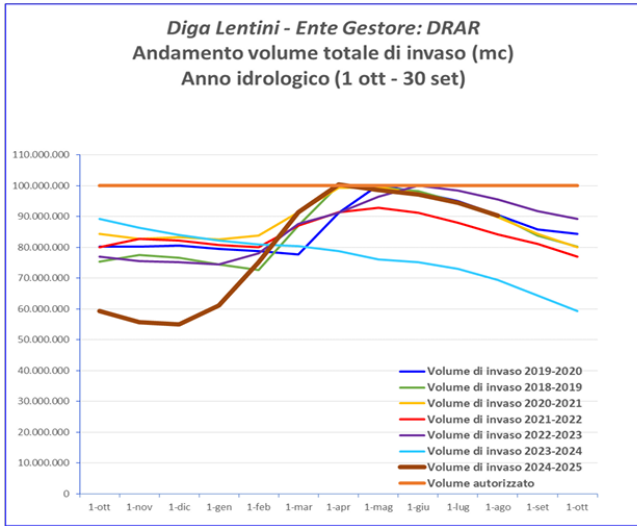
(*) volume al netto interrimento

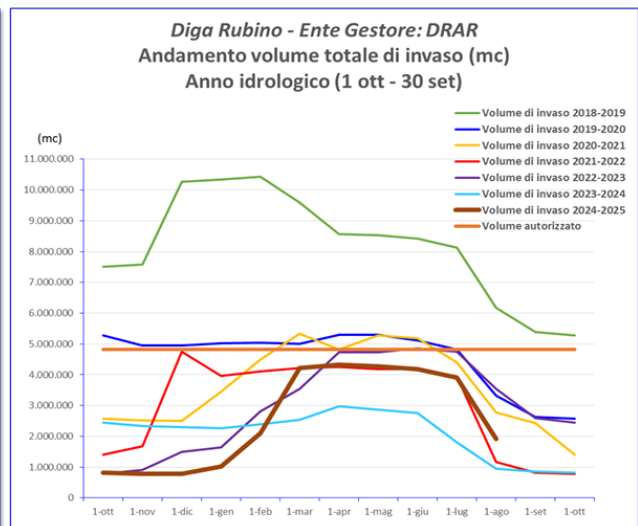
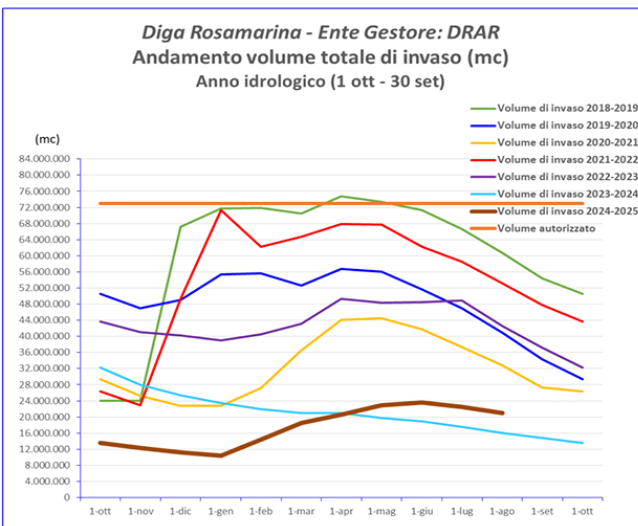
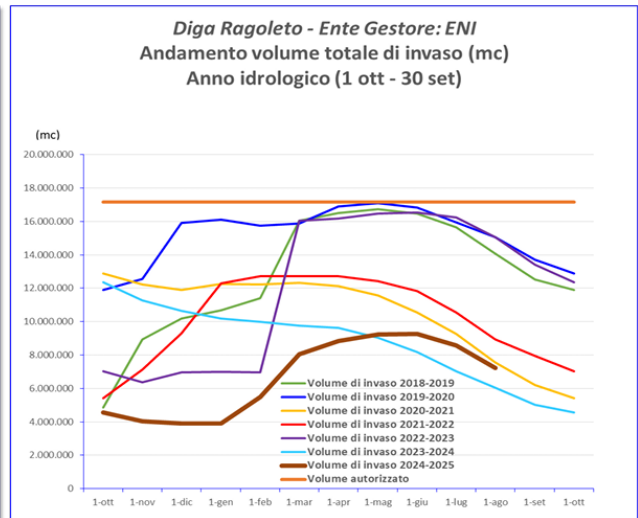
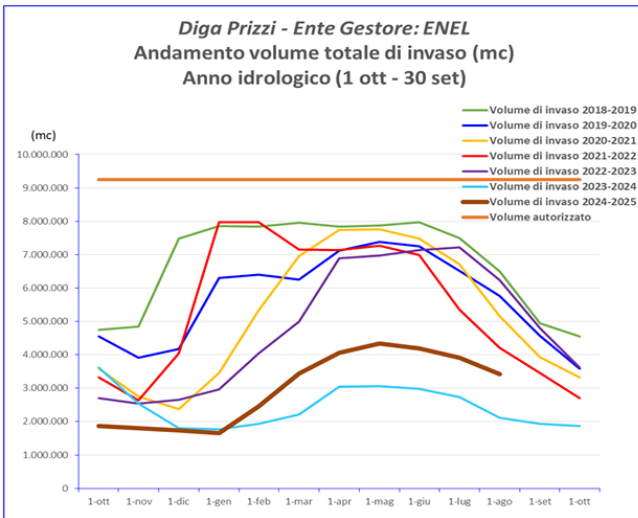
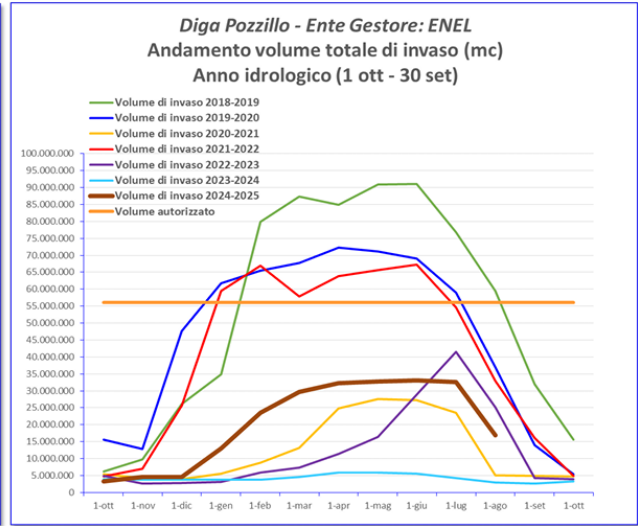
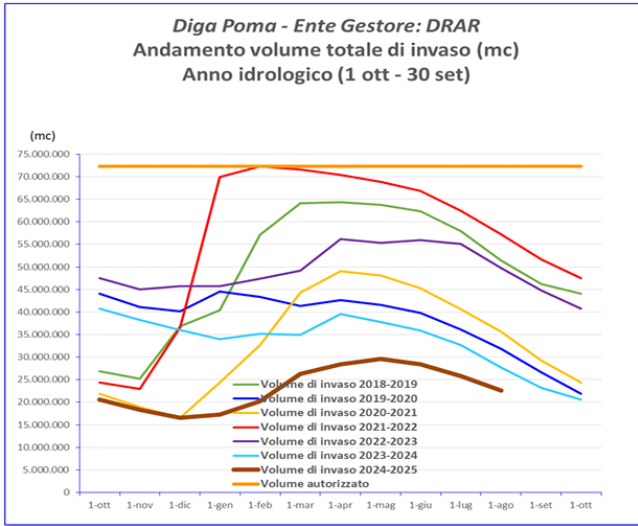
(**) volume lordo, interrimento 22,5 Mmc circa

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>).







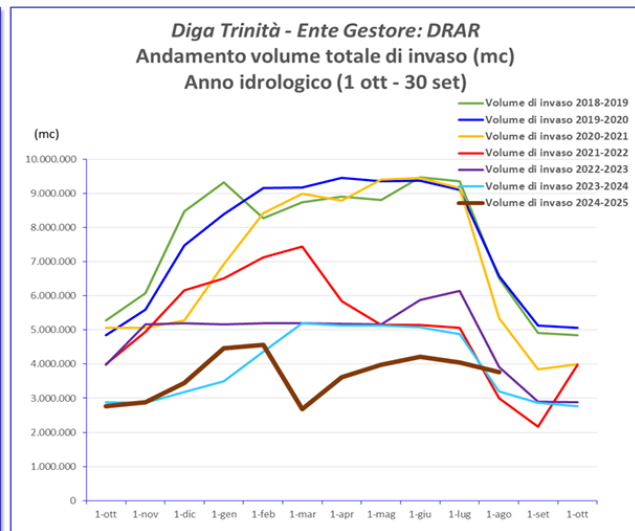
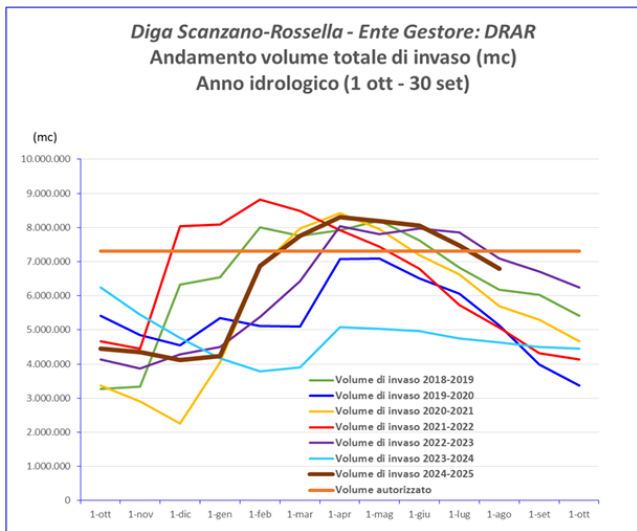
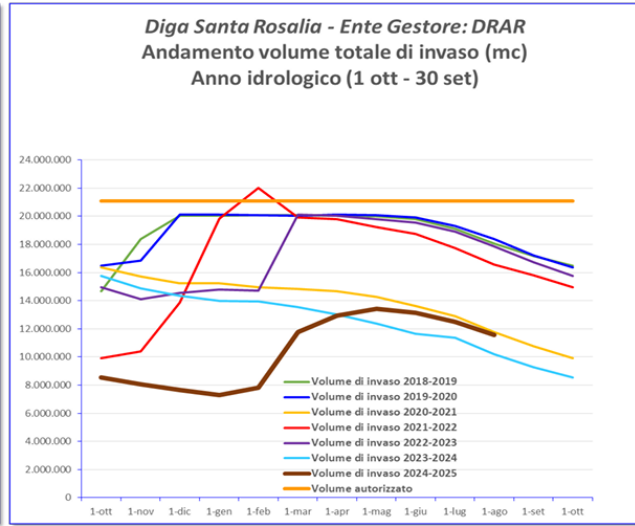
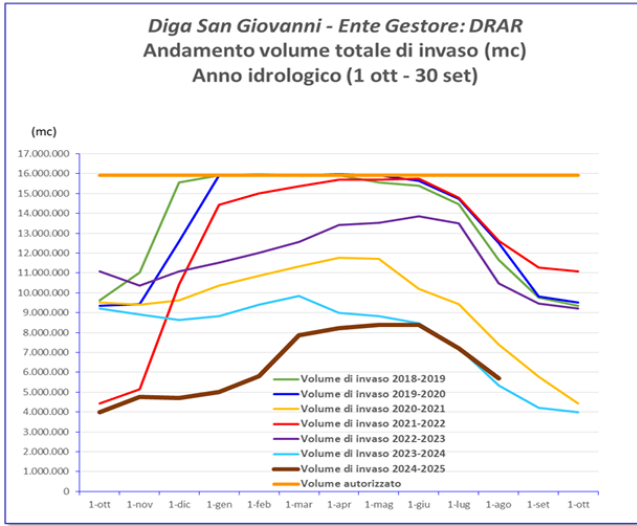


Fig. 8 – Volumi invasati lordi al 1° del mese

LA SICCAITA'

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 SICCITA'- 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.

