

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*

*Maggio 2025*

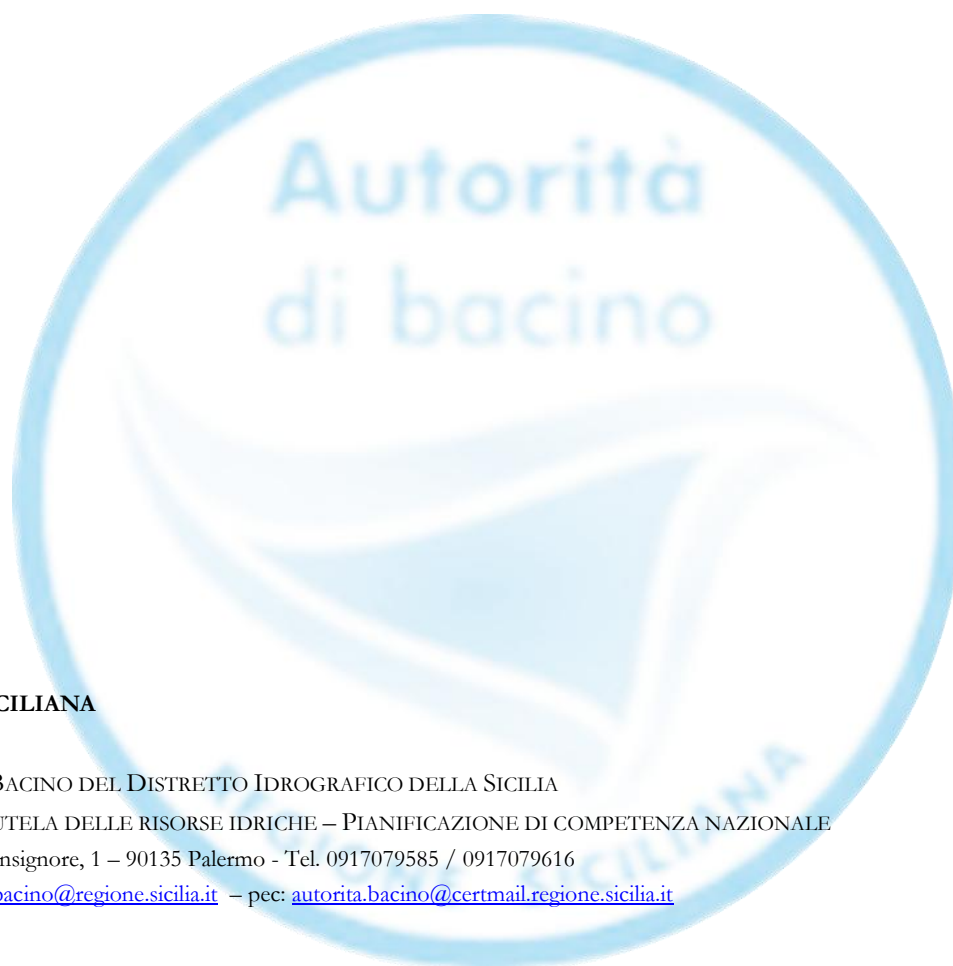
REPUBBLICA ITALIANA



**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](mailto:autorita.bacino@regione.sicilia.it) – pec: [autorita.bacino@certmail.regione.sicilia.it](mailto: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 MAGGIO 2025 .....	5
Precipitazioni .....	5
Temperature .....	13
Disponibilità idriche presenti negli invasi.....	15
LA SICCAITA' .....	21
<i>INDICATORI DI SICCAITA' - Lo Standardized Precipitation Index (SPI)</i> .....	22

## INTRODUZIONE

Questo report, partendo dalla conoscenza della situazione generale meteo-climatica nell'isola, contiene la raccolta e l'evoluzione nel mese maggio 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 MAGGIO 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	Maggio
1	TUSA	95,6
2	TORTO A BIVIO CERDA	76,9
3	GIARDINELLO	78,1
4	CIMINNA	88,2
5	PARTINICO	41,2
6	FREDDO AD ALCAMO SCALO	50,1
7	LENTINA	42,4
8	MARSALA	47,6
9	GIBELLINA	54,6
10	VALLELUNGA	55,2
11	RACALMUTO	22,1
12	SAVOCHELLA	90,1
13	SAMBUCHI	81,8
14	TUMMINIA	82,0
15	RAPITALA'	43,2
16	PIOPPO	48,1
17	CONTESSA ENTELLINA	77,0
18	RAFFO	79,3
19	ALIMENA	53,8
20	FASTAIA	49,1
21	SPECCHIA	50,4
22	CARCARAZZA	42,9
23	CAMMARATA VIVAIO	48,2
24	CIPOLLA SOPRANO	24,5
25	VILLAPRIOLO	41,0
26	CIPOLLA SOTTANO	16,0
27	ARAGONA C.DA SAN BENEDETTO	21,1
28	SERRADIFALCO LAGO SOPRANO	28,8
29	CAMPOBELLO DI LICATA	19,3
30	FAVARELLA	25,9

31	PRIZZI DIGA	57,8
32	GIBBESI DIGA	24,0
33	SCILLATO	76,6
34	MARINEO	81,0
35	SAN MARTINO DELLE SCALE	48,1
36	CINISI	41,6
37	PALERMO ZOOTECNICO	42,9
38	SAN GIUSEPPE JATO	52,1
39	CALATAFIMI	51,5
40	TRAPANI	49,7
41	CASTELLAMMARE DEL GOLFO	45,1
42	MAZARA DEL VALLO	49,3
43	SALEMI	53,3
44	CASTELVETRANO	54,6
45	PIANA DEGLI ALBANESI	57,6
46	CORLEONE	73,8
47	ROCCAMENA	76,4
48	MENFI	52,8
49	SANTA MARGHERITA	58,2
50	SCIACCA	31,6
51	BISACQUINO	71,6
52	RIBERA	10,5
53	BIVONA	32,4
54	LERCARA FRIDDI	46,5
55	MUSSOMELI	44,4
56	CATTOLICA ERACLEA	15,3
57	AGRIGENTO	14,3
58	CANICATTI	23,0
59	MARIANOPOLI	38,8
60	CALTANISSETTA	28,8
61	SOMMATINO	18,0
62	LICATA	10,0
63	CACCAMO	82,7
64	ALCAMO	47,8
66	GERACI SICULO	95,7
67	CASTEL DI LUCIO	91,7
68	BURGIO	54,3
69	SANTO STEFANO DI QUISQUINA	38,6
70	RIESI	23,1
71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	82,5
72	ELICONA A FALCONE	71,0
73	CAPO D'ORLANDO	69,5
74	SAN FRATELLO	65,3
75	VILLADORO	44,0
76	CASTELLUCCIO	26,4
78	CAPIZZI	76,7
79	CALTAGIRONE	19,4
80	CAVAGRANDE	75,8

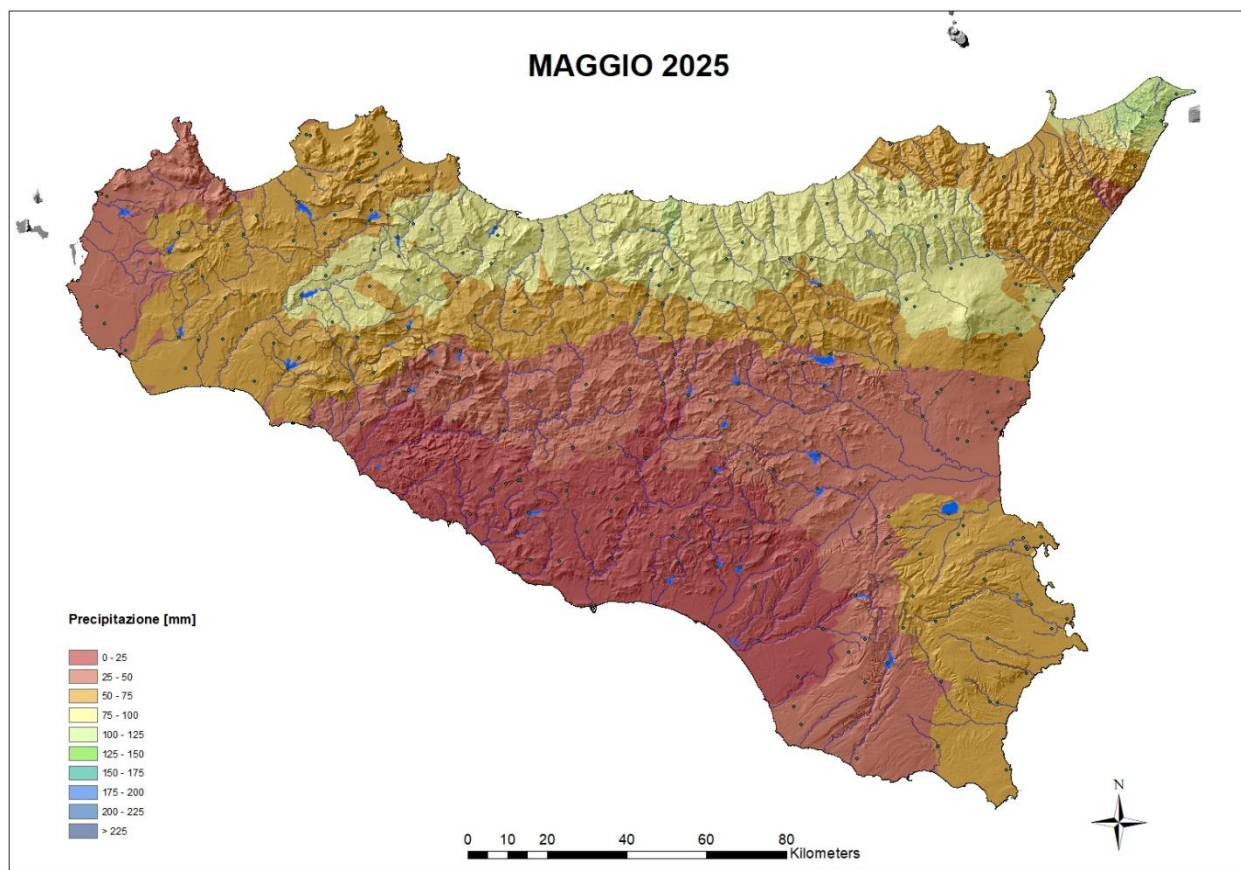
81	FLORESTA	70,3
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	64,6
84	CALTAVUTURO	75,0
85	BUCCHERI	56,4
86	CIANE	61,7
87	BRAEMI	26,1
89	TORTORICI	80,6
90	OASI SIMETO	44,4
91	RAGOLETO DIGA	23,2
92	PIETRAROSSA DIGA	33,6
93	MILAZZO	0,0
94	MISTRETTA	75,4
95	GANGI	84,2
96	ENNA	34,6
97	MAZZARINO	19,6
98	BUTERA	21,3
99	GELA	18,7
100	PIAZZA ARMERINA	30,4
101	NISCEMI	19,5
102	VITTORIA	21,3
104	ISPICA	37,5
105	PACHINO	49,8
106	PALAZZOLO ACREIDE	54,2
107	SORTINO	65,7
108	SIRACUSA	47,8
109	AUGUSTA	44,4
110	FRANCOFONTE	59,2
111	LENTINI CITTA'	58,2
112	TROINA	69,5
113	BRONTE	80,3
114	NICOSIA	62,0
115	AGIRA	39,8
116	CATENANUOVA	33,7
117	RADDUSA	34,8
118	RAMACCA	41,8
119	NICOLOSI	44,9
120	ZAFFERANA ETNEA	72,2
121	LINGUAGLOSSA	73,7
122	ACIREALE	43,7
123	CATANIA ISTITUTO D'AGRARIA	36,9
125	ANTILLO	57,8
126	MESSINA ISTITUTO GEOFISICO	91,4
127	CERAMI	65,2
128	GAGLIANO CASTELFERRATO	47,9
129	VIZZINI	48,9
130	MINEO	40,2
131	SCICLI	36,1
132	VILLAROSA DIGA	36,6

133	MIRABELLA IMBACCARI	26,0
134	CASTEL DI IUDICA	36,5
135	TIMETO A MURMARI	71,4
136	SANTA CROCE CAMERINA	29,8
137	PATERNO'	37,8
138	PRESA DITTAINO	26,7
139	VASCA MAZZARONELLO	22,8
140	BORGO FAZIO	48,6
141	XIRENI	76,4
142	COLLE SAN RIZZO	98,2
143	CASTROREALE	66,2
144	TRIPÌ	69,0
145	CEFALU'	89,9
146	ALIA	67,9
147	MISILMERI	74,1
148	CALTABELLOTTA	49,8
149	SANTA CATERINA VILLARMOSSA	38,2
150	SAN BIAGIO PLATANI	30,3
151	FURORE DIGA	17,3
152	PIETRAPERZIA	25,9
153	CHIARAMONTE GULFI	32,4
154	CANICATTINI BAGNI	64,1
155	SANTO STEFANO DI BRIGA	52,4
156	GANZIRRI	98,2
157	POZZILLO DIGA	36,1
158	ROSAMARINA DIGA	81,3
159	SCANZANO DIGA	74,3
160	POMA DIGA	45,8
161	MAGANOCE DIGA	62,6
162	GARCIA DIGA	76,7
163	OLIVO DIGA	19,3
164	ANCIPA DIGA	61,1
165	TRINITA' DIGA	47,8
166	RUBINO DIGA	47,4
167	ARANCIO DIGA	55,9
168	CASTELLO DIGA	22,9
169	FANACO DIGA	42,6
171	SANTA ROSALIA DIGA	32,5
172	DISUERI DIGA	20,0
173	DON STURZO DIGA	34,9
174	NICOLETTI DIGA	37,2
175	SAN GIOVANNI DIGA	17,8
176	CIMIA DIGA	18,1
177	SCIAGUANA DIGA	20,9
178	BLUFI TRAVERSA	73,5
179	PONTE BARCA TRAVERSA	33,6
180	BELICE A PONTE BELICE	60,5
181	PLATANI A PASSOFONDUTO	37,1



183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	28,9
184	IMERA MERIDIONALE A DRASI	19,3
186	SIMETO A Ponte GIARRETTA	37,6
187	ALCANTARA AD ALCANTARA	78,6
188	ORETO A PARCO	50,7
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	102,8
195	VICARI (Ponte San Giuseppe)	71,8
196	FICUZZA	82,2
197	PIANO PIRAINO	52,4
198	TURDIEPI	64,6
199	TAGLIAVIA	81,3
200	PIZZO FAO LAGHETTO	91,7
201	GERACELLO SERBATOI	31,3
203	CONTRADA CICERA	80,0
204	SANTA NINFA	52,7
205	SAMBUCA	56,3
206	LE PIANE	47,3
207	DELIA	24,6
209	PIANO DEL LEONE	44,5
210	NISSORIA	48,9
211	MILITELLO VAL DI CATANIA	47,6
212	GIARRATANA	39,9
214	AIDONE	31,4
215	SAN MICHELE DI GANZARIA	24,2
220	PZ PISTA VECCHIA	78,1
245	PALERMO UIR	56,4
258	PALMA DI MONTECHIARO	14,1
259	PONTE DIRILLO	9,7
260	NOTO	57,1

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 maggio 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.

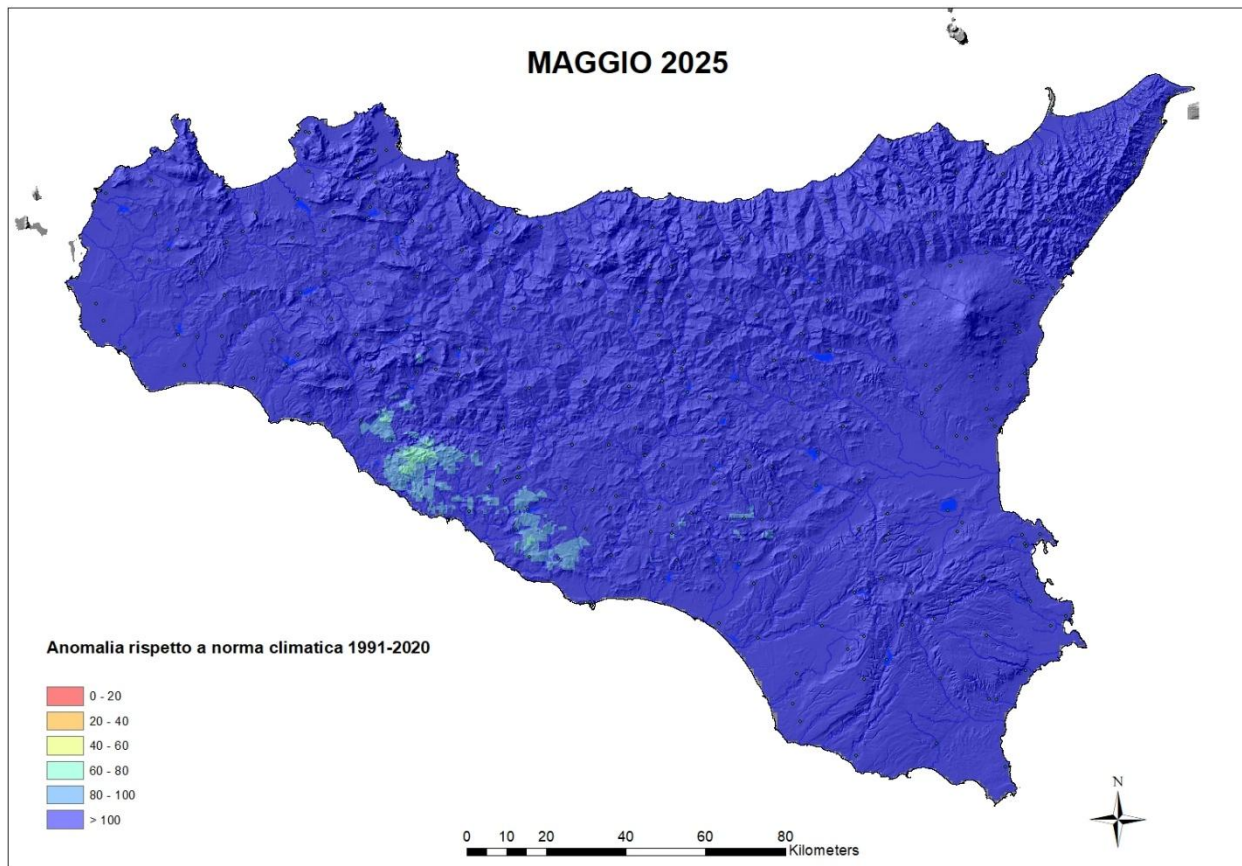


Fig. 2 – anomalia di precipitazione maggio 2025/ maggio 1991-2020

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).

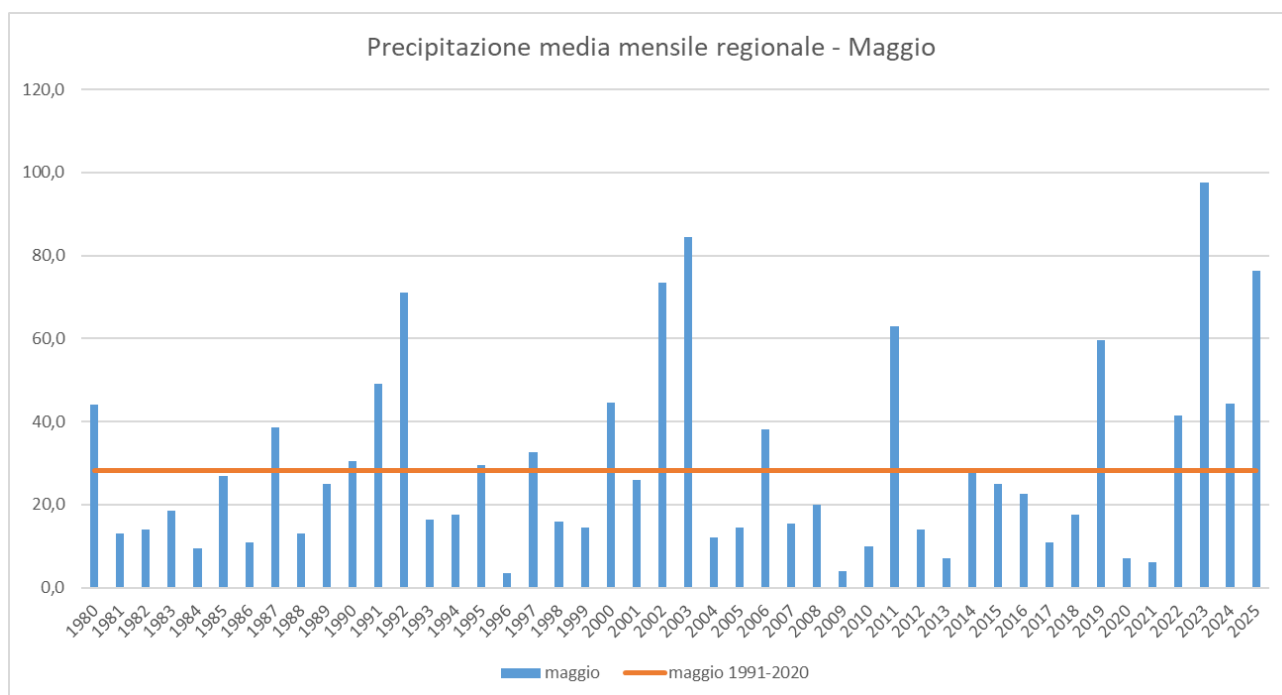


Fig. 3 – precipitazione mensile maggio / precipitazione media maggio (1991-2020)

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

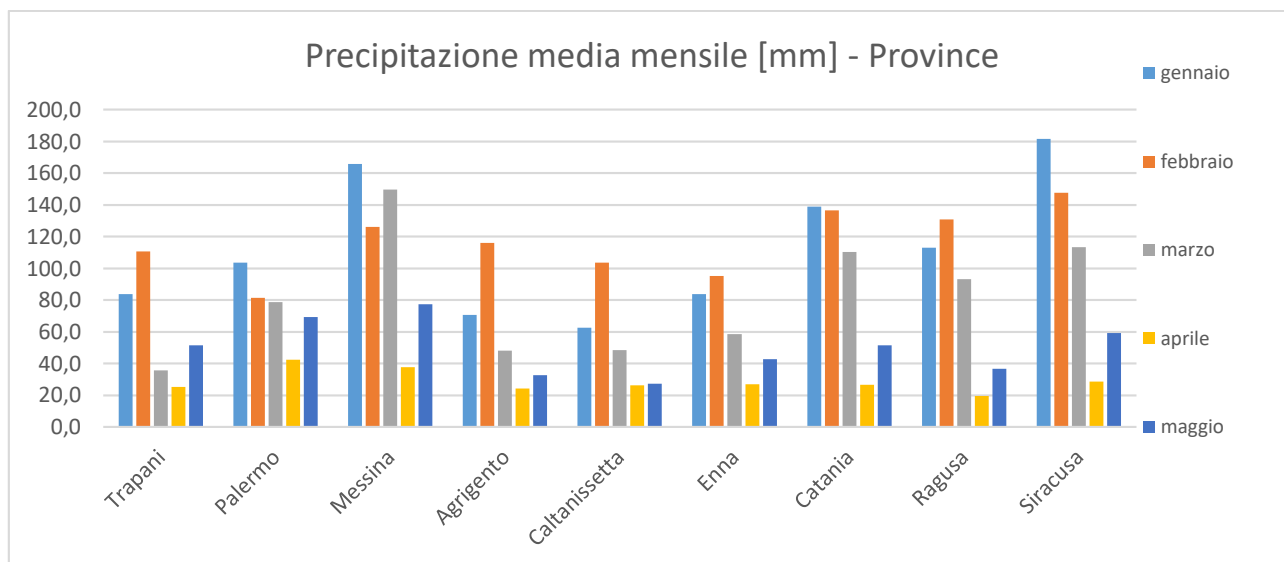
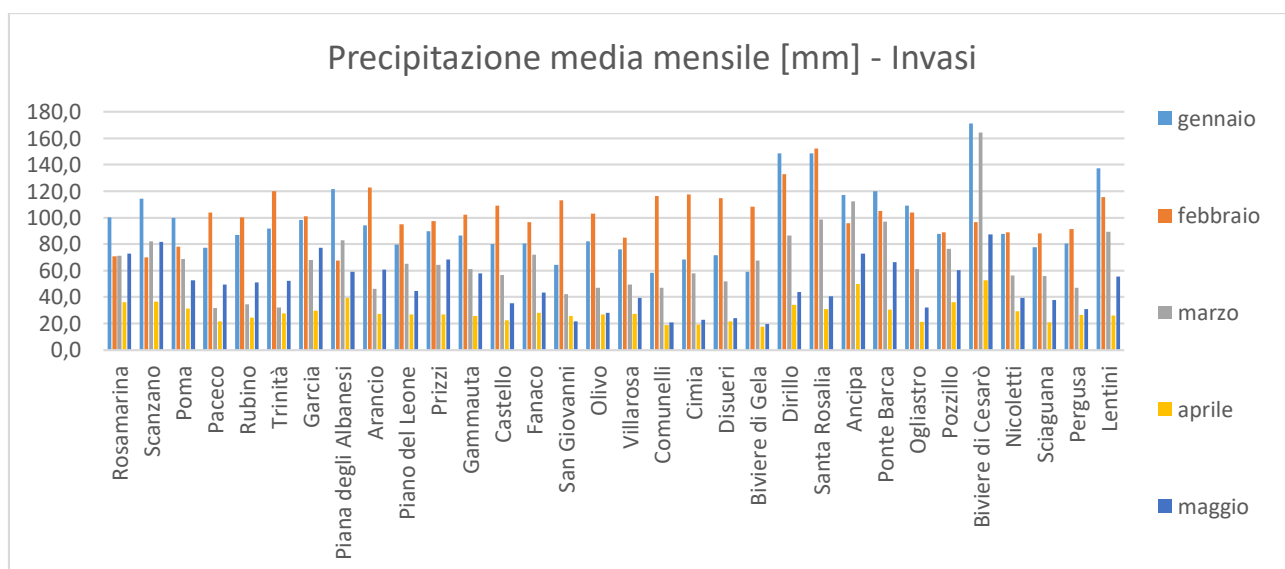


Fig. 6 – precipitazione media mensile per provincia – 2025



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.

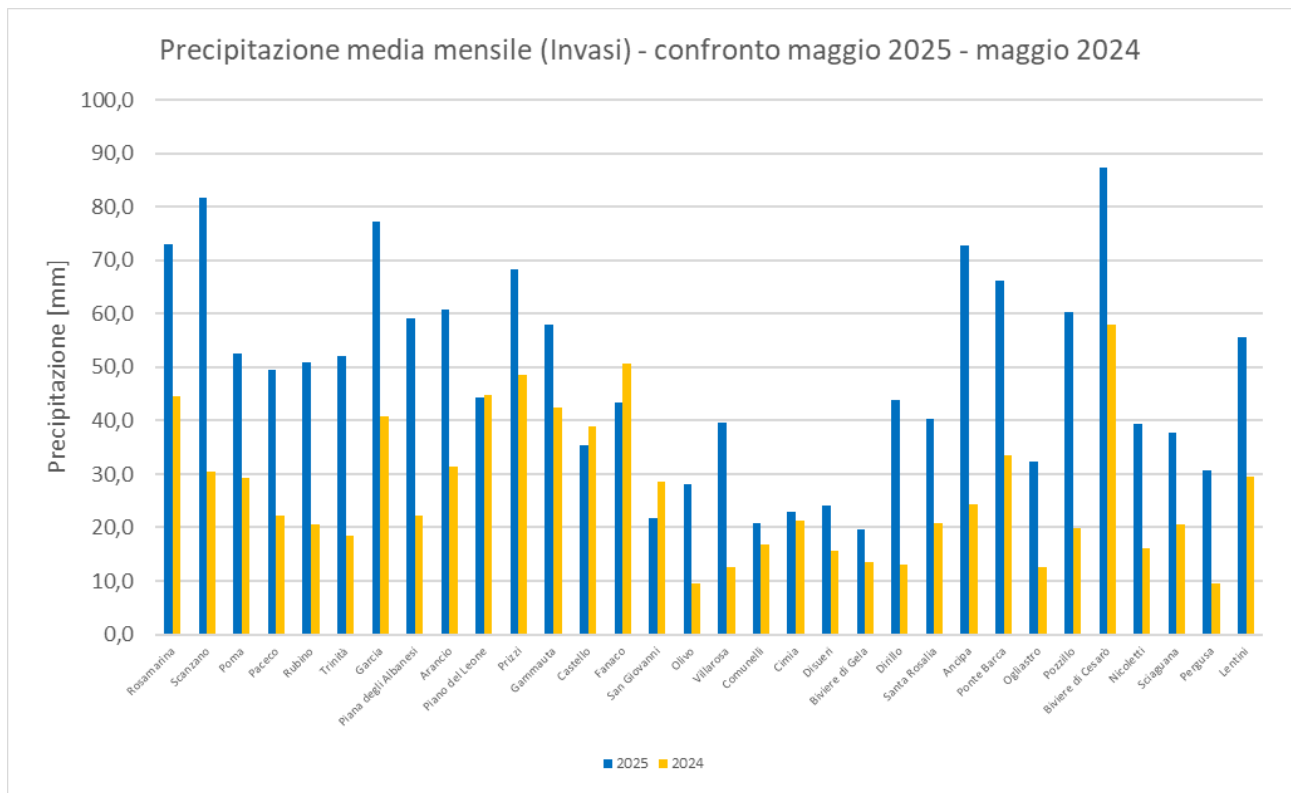


Fig. 7.5 - precipitazione mensile ai bacini sottesi agli sbarramenti maggio 2025/maggio 2024

## Temperature

Il mese di maggio 2025 ha fatto registrare temperature massime sopra la media stagionale con picchi localizzati ben superiori ai 33°C.

Tabella 3 – T maggio 2025 nelle singole stazioni termometriche[°C]

id	Nome stazione	max	min	med
1	TUSA	27,5	8,1	17,8
9	GIBELLINA	29,9	11,2	20,6
14	TUMMINIA	29,4	11,4	20,4
15	RAPITALA'	28,0	8,2	18,1
17	CONTESSA ENTELLINA	30,3	11,0	20,7
20	FASTAIA	30,0	8,5	19,3
26	CIPOLLA SOTTANO	31,1	10,7	20,9
30	FAVARELLA	30,6	10,4	20,5
36	CINISI	31,9	13,8	22,9
48	MENFI	31,2	13,3	22,3
51	BISACQUINO	30,0	9,1	19,6
52	RIBERA	33,4	10,1	21,8
54	LERCARA FRIDDI	28,0	9,4	18,7
58	CANICATTI	30,7	11,7	21,2

63	CACCAMO	29,7	7,3	18,5
71	ZIRIO' CASERMA FORESTALE	25,7	7,3	16,5
79	CALTAGIRONE	30,2	11,2	20,7
81	FLORESTA	24,0	3,7	13,9
82	FRANCAVILLA DI SICILIA	26,6	6,5	16,6
83	LIPARI	25,5	7,6	16,6
84	CALTAVUTURO	26,9	8,1	17,5
94	MISTRETTA	24,9	6,4	15,7
95	GANGI	26,2	8,2	17,2
97	MAZZARINO	30,5	9,1	19,8
110	FRANCOFONTE	30,4	14,3	22,4
145	CEFALU'	29,8	11,2	20,5
147	MISLMERI	33,7	8,2	21,0
151	FURORE DIGA	33,5	10,2	21,9
156	GANZIRRI	24,0	4,6	14,3
183	IMERA MERIDIONALE A PONTE BESARO	31,8	8,1	20,0
193	CASTELBUONO A PONTE VECCHIO	30,6	3,9	17,3
201	GERACELLO SERBATOI	30,7	7,6	19,2
210	NISSORIA	28,3	8,9	18,6
245	PALERMO UIR	23,8	14,5	19,2
258	PALMA DI MONTECHIARO	30,2	13,6	21,9

## Disponibilità idriche presenti negli invasi

La figura seguente mostra il prospetto dei volumi invasati al 1° giugno 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>



REPUBBLICA ITALIANA  
**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 Bonignore, 1 - 90135 Palermo

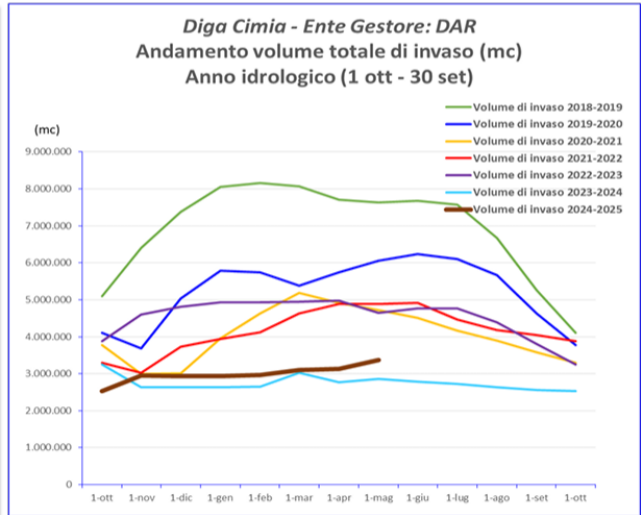
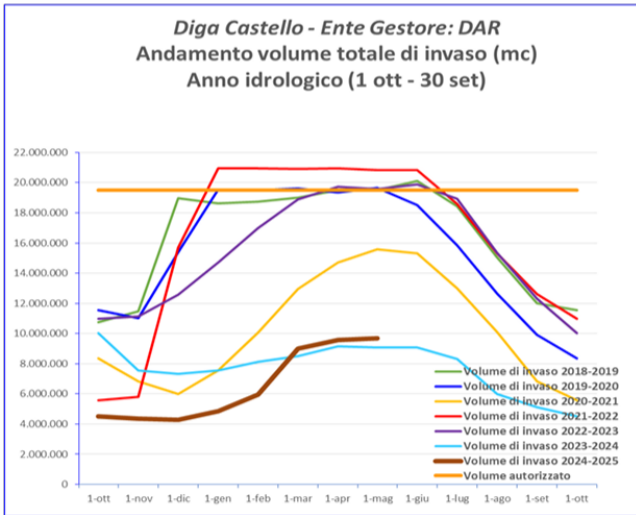
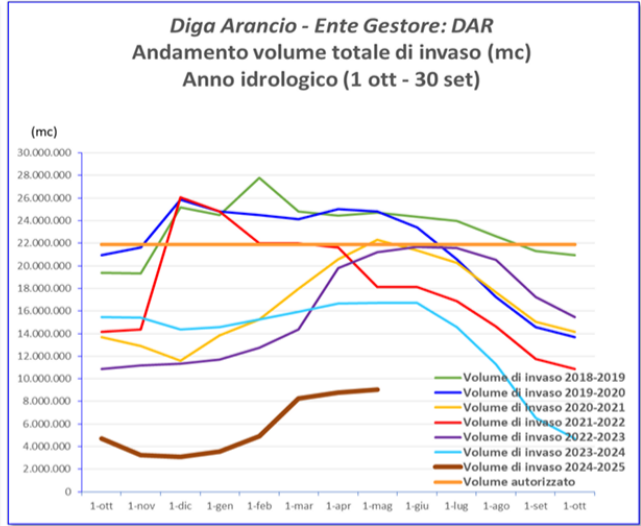
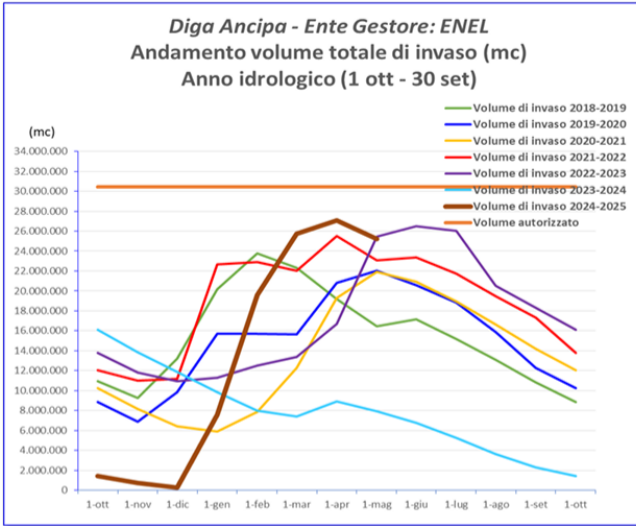
PROSPETTO VOLUMI INVASATI NELLE DIGHE DELLA SICILIA AL 1° MAGGIO 2025 (Dati rilevati da strumenti di misura o da comunicazioni dei gestori al lordo dell'interrimento)								
D I G A	CORSO D'ACQUA	CAPACITÀ TOTALE D'INVASO (Mmc)	VOLUME Mmc				UTILIZZAZIONE	ENTE GESTORE
			maggio 2025	aprile 2025	scarto mese prec.	maggio 2024		
1	ANCIPA	TROINA	30,40	25,19	27,05	-1,86	7,94	IRR. - POT. - ELETTR. E.N.E.L.
2	ARANCIO	CARBOI	34,80	9,06	8,76	0,30	16,70	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
3	CASTELLO	MAGAZZOLO	21,00	9,70	9,57	0,13	9,07	POT. - IRR. DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
4	CIMIA	CIMIA	10,00	1,44	1,20	0,24	0,94	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
5	COMUNELLI	COMUNELLI	8,00	0,08	0,09	-0,01	0,01	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
6	DISUERI	GELA	23,60	0,35	0,42	-0,07	0,23	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
7	DON STURZO (Ogliastro)	GORNALUNGA	110,00	39,86	39,69	0,17	22,82	IRRIGUO C.B.7- CALTAGIRONE
8	FANACO	PLATANI	20,70	4,69	3,91	0,78	1,17	POTABILE SICLIACQUE
9	FURORE	BURRAITO	7,00	1,41	1,62	-0,21	1,16	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
10	GAMMAUTA	SOSIO	2,00	0,26	0,27	-0,01	0,22	IRR. - ELETTR. E.N.E.L.
11	GARCIA (M. Francese)	BELICE SINISTRO	80,00	19,59	19,02	0,57	25,60	POT. - IRR. C.B. 2 - PALERMO
12	GORGIO LAGO	FOSSO GURRA	3,41	0,46	0,49	-0,03	0,88	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
13	LENTINI	FUORI ALVEO	134,55	98,66	100,44	-1,78	76,10	IRR. - INDUSTRIALE DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
14	NICOLETTI	CRISA	20,20	4,71	4,71	0,00	1,67	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
15	OLIVO	OLIVO	15,00	4,38	4,35	0,03	3,83	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
16	PACECO	BAIATA	6,70	3,07	3,14	-0,07	3,92	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
17	PIANA DEGLI ALBANESEI	BELICE DESTRO	32,80	11,29	10,77	0,52	11,42	IRR. - POT. - ELETTR. E.N.E.L.
18	PIANO DEL LEONE	VERDURA	4,19	3,38	3,52	-0,14	1,44	POT. - ELETTR. SICLIACQUE
19	POMA	JATO	72,50	29,63	28,39	1,24	37,81	IRR. - POT. DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
20	POZZILLO	SALSO (SIMETO)	150,50	32,80	32,30	0,50	5,84	IRR. - ELETTR. E.N.E.L.
21	PRIZZI	RAIA	9,25	4,34	4,07	0,27	3,06	IRR. - POT. - ELETTR. E.N.E.L.
22	RAGOLETO (Dirillo)	DIRILLO	20,10	9,23	8,82	0,41	9,05	INDUSTRIALE - POT. - IRR. ENI - RAFFINERIA DI GELA
23	ROSAMARINA	S. LEONARDO	100,00	22,89	20,56	2,33	19,79	POT. - IRR. DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
24	RUBINO	BIRGI	11,50	4,27	4,33	-0,06	2,87	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
25	SAN GIOVANNI	NARO	16,30	8,38	8,21	0,17	8,82	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
26	SANTA ROSALIA	IRMINIO	20,00	13,41	12,93	0,48	12,38	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
27	SCANZANO	ELEUTERIO	18,00	7,16	7,27	-0,11	4,10	IRR. - POT. DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
28	SCIAGUANA	SCIAGUANA	11,35	5,12	5,16	-0,04	3,98	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
29	TRINITÀ	DELIA	18,00	3,99	3,62	0,37	5,13	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
30	ZAFFARANA	ZAFFARANA	0,90	0,06	0,07	-0,01	0,03	IRRIGUO DIP.TO DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI
Scarto anno precedente		Scarto mese preced.						
27%		1%	TOTALI	378,86	374,75	4,11	297,98	

(\*) volume batimetria anno 2016 (\*) volume ante batimetria anno 2022  
 (\*\*\*) volume relativo a batimetria aggiornata (\*\*) volume batimetria anno 2022

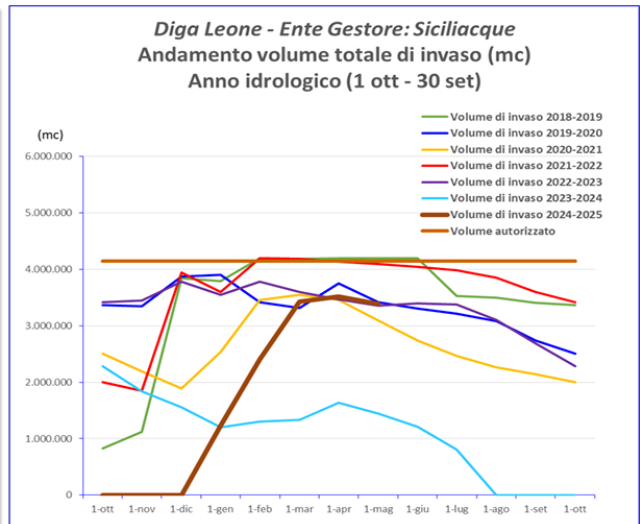
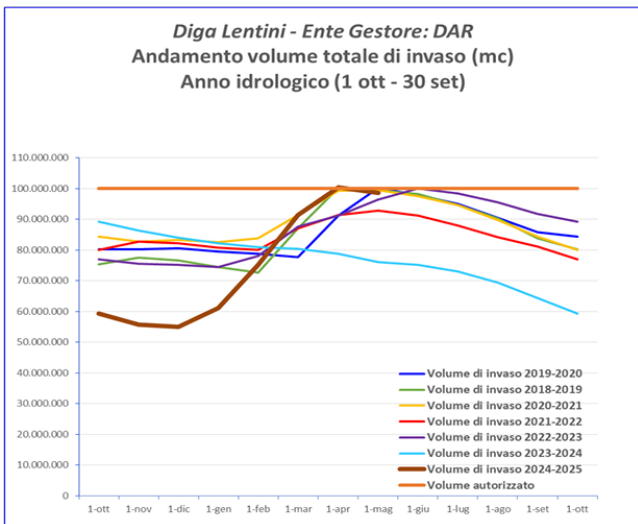
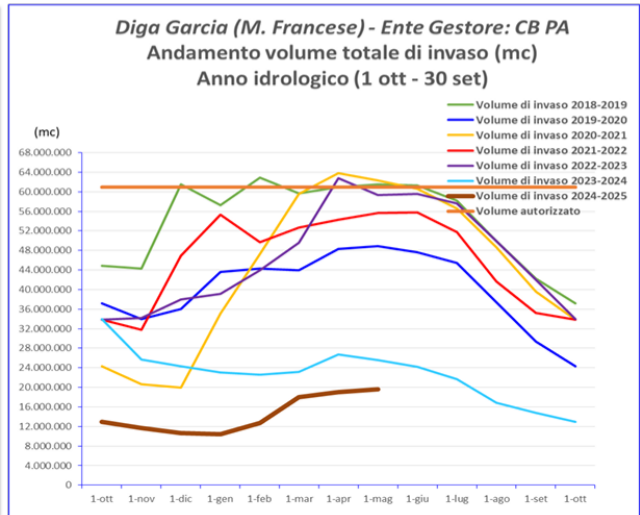
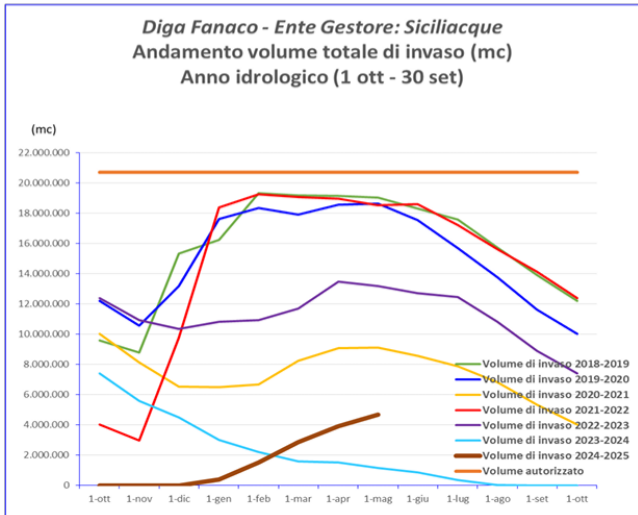
(\*) volume al netto interrimento  
 (\*\*\*) volume lordo, interrimento 22,5 Mmc circa

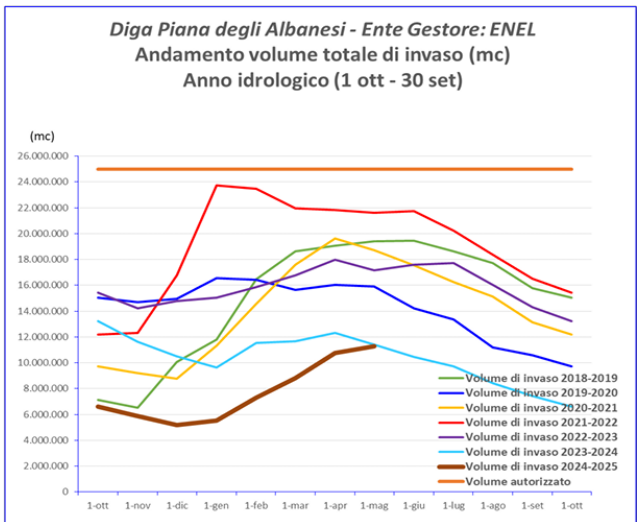
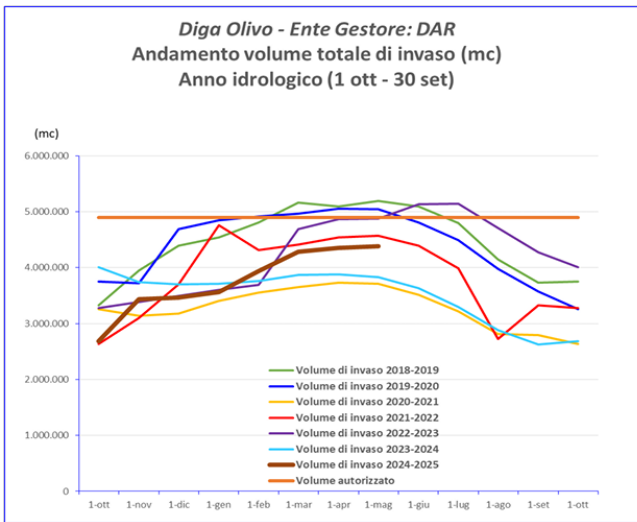
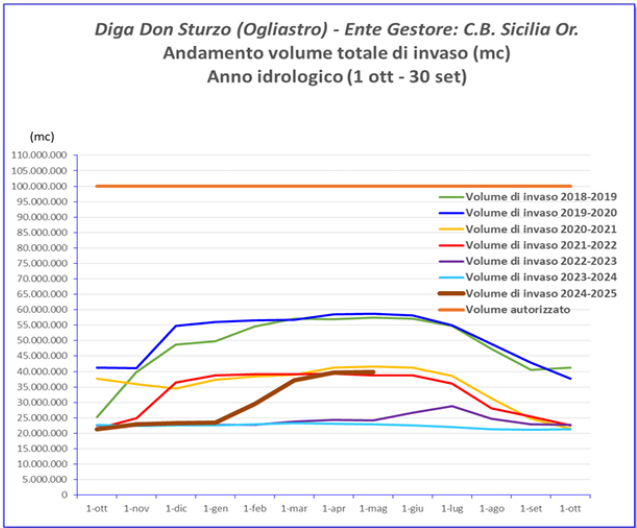
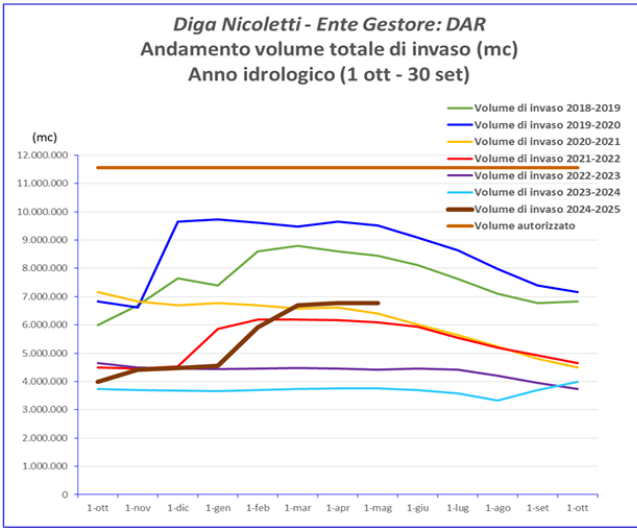
Fig. 9 – Volumi invasati lordi al 1° del mese

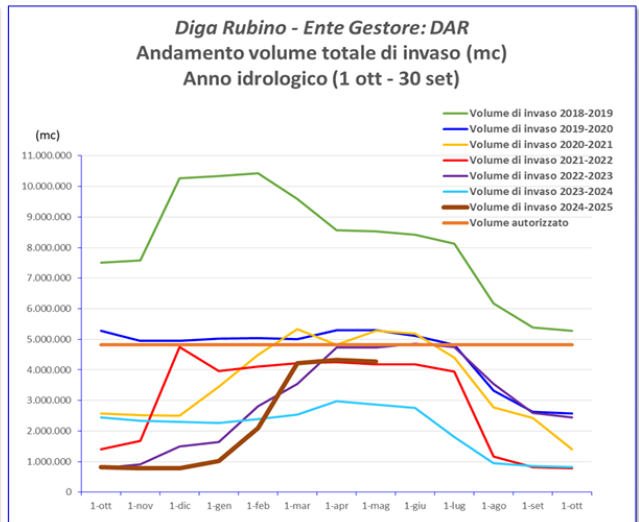
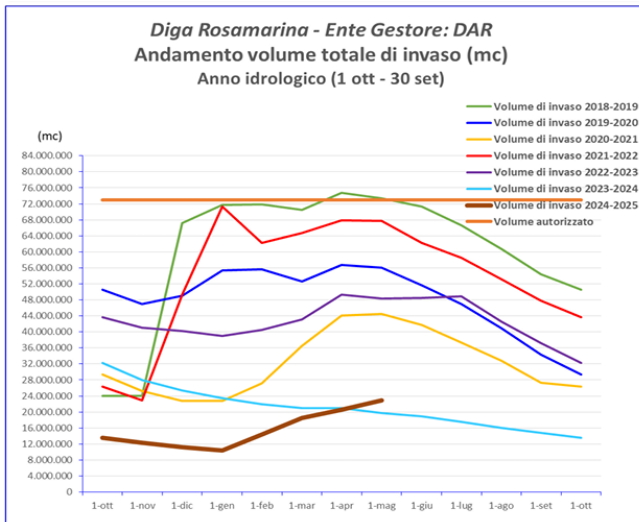
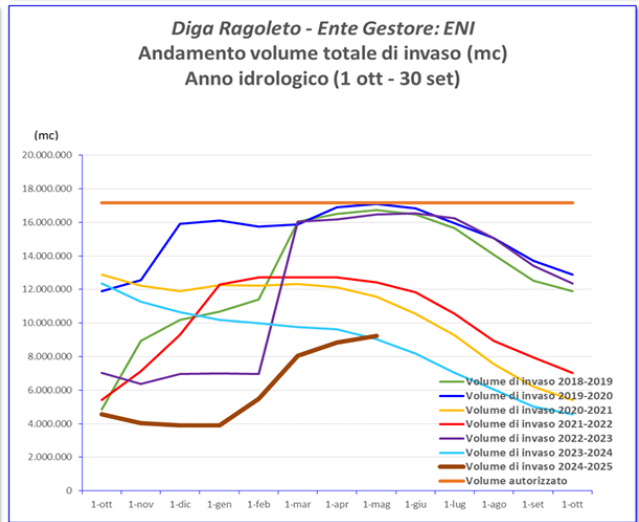
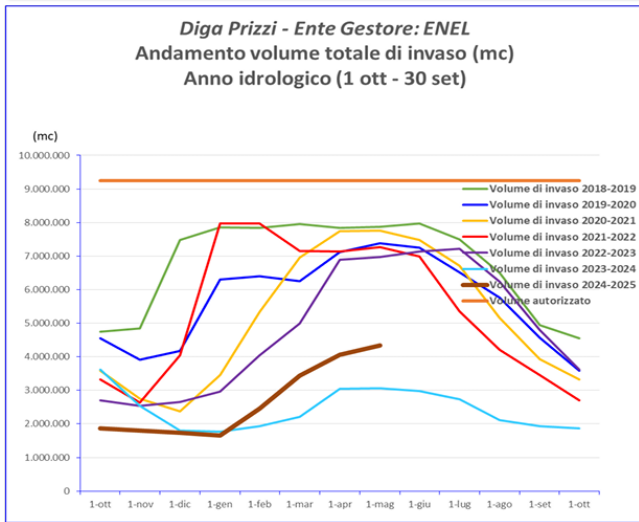
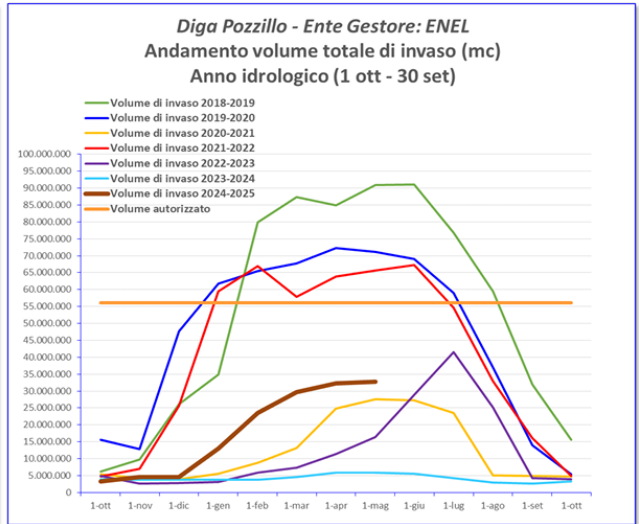
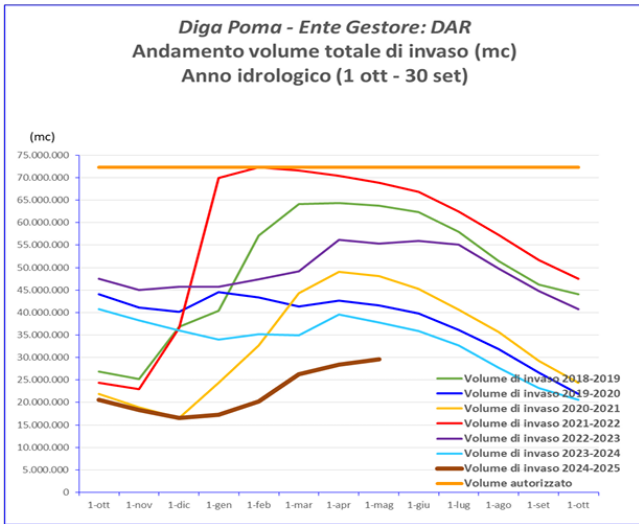
Le figure riportate di seguito mostrano graficamente i volumi totali al 1° di ogni mese (al lordo di interrimenti e volumi indisponibili) elaborati per anno idrologico ottobre-settembre, a partire dall'anno 2018 (disponibili al link <https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/presidenza-regione/autorita-bacino-distretto-idrografico-si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











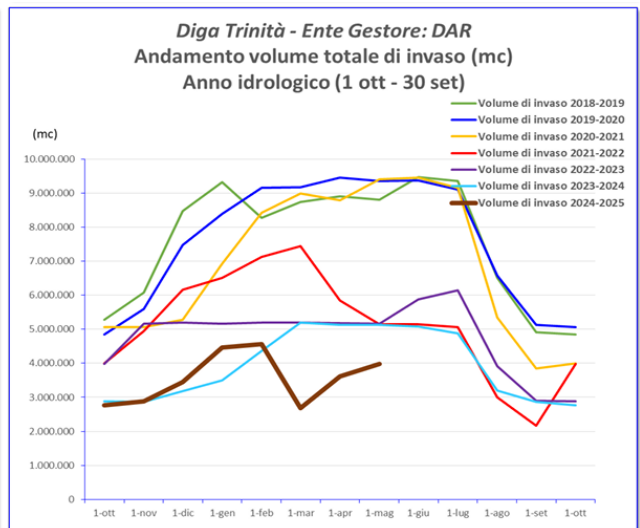
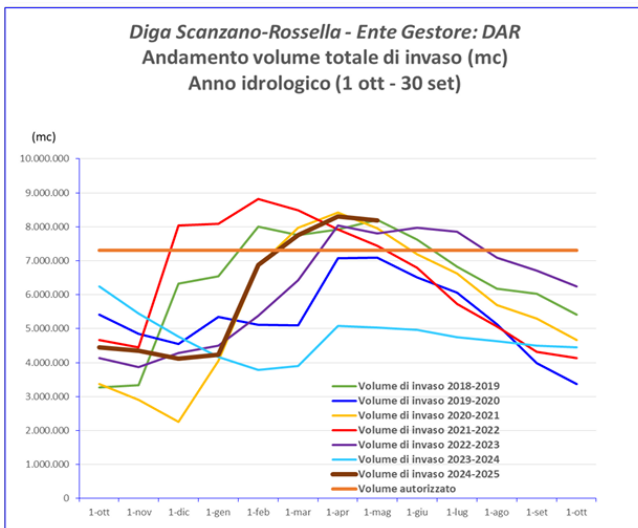
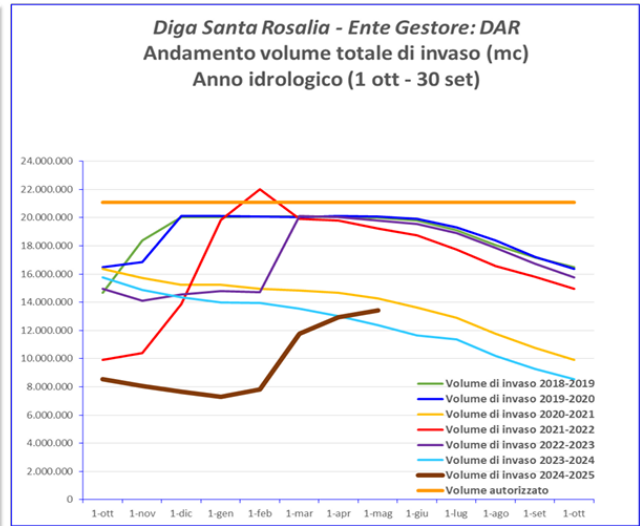
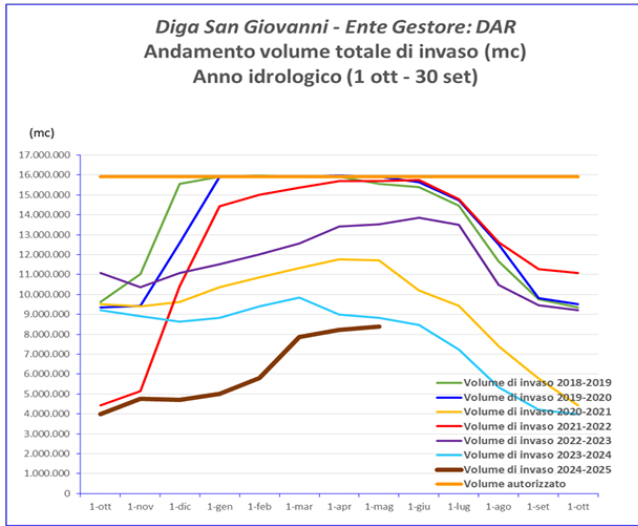


Fig. 13 – Volumi invasati lordi al 1° del mese

## 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 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.

<b>Valori SPI</b>	<b>Legenda</b>
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. 15 – Legenda SPI*

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

