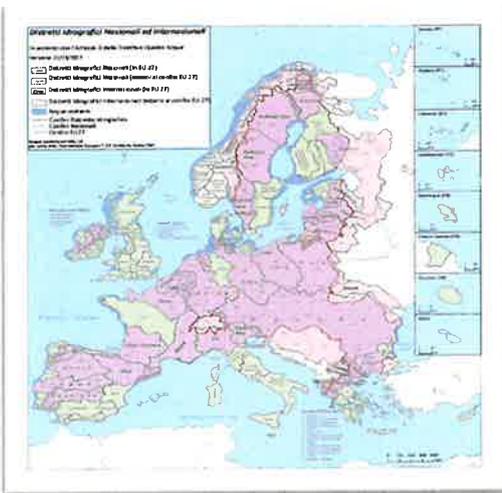




Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI NEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE



BOLLETTINO AGGIORNATO ALL'OSSERVATORIO DEL 03 AGOSTO 2023

Piano di Gestione Acque ciclo 2021-2027

Dir. Com.2000/60/CE, D.Lgs. 152/06, L. 221/15



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA AGOSTO 2023	4
3. SCHEMA PLURIMO SINNI-AGRI	6
4. SCHEMA PLURIMO OFANTO	12
5. SCHEMA PLURIMO FORTORE	15
6. SCHEMA IDRICO SELE – CALORE	18
7. SCHEMA IDRICO ACQUEDOTTO CAMPANO	26
8. SCHEMA IDRICO ACQUEDOTTO AUSINO	29
9. SCHEMA IDRICO BASENTO – BRADANO -BASENTELLO	31
9.1 INDICATORE SPI – PLUVIOMETRO LAURENZANA	32
10. INDICATORE SPI – PLUVIOMETRI CALABRIA	35
11. ASIS SALERNITANA RETI ED IMPIANTI – VALUTAZIONE RISORSE IDRICHE DISPONIBILI DELL'ATO 4 «SELE»	40
12. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA NELLE AREE DELLE REGIONI ABRUZZO E LAZIO CHE RICADONO NEL TERRITORIO DEL DAM	44
13. INDICATORE SPI – REGIONE PUGLIA	47
14. REGOLAMENTO OSSERVATORIO DISTRETTUALE UTILIZZI IDRICI	56



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

1. PREMESSA

Il Distretto dell'Appennino Meridionale (Fig. 1) è caratterizzato da significative disponibilità idriche la cui distribuzione non è omogenea su base territoriale, in particolare rispetto a quelle che sono le aree a maggiore idro-esigenza, come evidenziato dal Piano di Gestione delle Acque a livello distrettuale. Tale situazione ha determinato nel tempo la realizzazione di un complesso ed articolato sistema infrastrutturale deputato al trasferimento idrico interregionale, destinato a soddisfare i fabbisogni idrici non solo potabili, ma anche irrigui ed in parte industriali. Attraverso tale sistema infrastrutturale vengono movimentati tra le diverse Regioni del Distretto sino a circa 870 Mm³/anno (Fig. 2).

Un sistema così articolato ha reso necessaria un'azione organica di pianificazione e governo della risorsa idrica, che è stata avviata con il Piano di Gestione Acque ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e D.Lgs. 152/06, costituendone uno dei tratti distintivi.

In questo scenario, si inserisce, quindi, l'azione di “regolamentazione dei trasferimenti interregionali” con la sottoscrizione di un “Documento Comune d'Intenti (2012)” e di alcuni atti di intesa bilaterali tra le Regioni.

Inoltre, ad essi è strettamente correlata la *“misura” Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici*, del Programma di misure del Piano di Gestione Acque per l'azione di *governance* della risorsa idrica nel territorio del Distretto, le cui attività assumono un particolare rilievo nella gestione condivisa della risorsa idrica, in condizioni ordinarie e pre-emergenziali, attesa l'articolazione del sistema dei trasferimenti idrici interregionali.

Rispetto all'ultimo Bollettino del mese di Maggio 2023, si riporta di seguito l'aggiornamento dello scenario di severità idrica per i diversi schemi idrici del Distretto.



Figura 1. Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

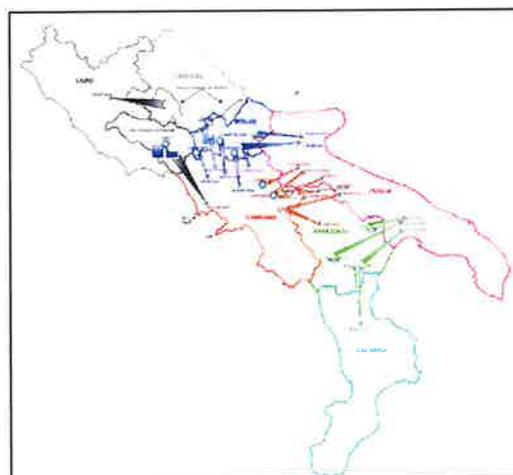


Figura 2. Il sistema dei trasferimenti idrici interregionali



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

2. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA AGOSTO 2023



Ad oggi, lo scenario di severità idrica è:

- Basso per tutto il territorio del distretto, con tendenza al Medio per l'area del frusinate e della provincia di Roma.

Resta comunque la necessità di proseguire il monitoraggio delle condizioni di severità.

I dati disponibili e le analisi condotte per i principali schemi idrici distrettuali hanno consentito di rilevare l'assenza di situazioni di significativa criticità.

In particolare, si è rilevato che:

- *invasi del sistema EIPLI lucano*: al momento l'evoluzione della disponibilità in linea con la previsione del programma di erogazione "standard";
- *invasi dello schema Ofanto*: attualmente si riscontra un surplus di circa 27,5 Mm³ rispetto al periodo omologo dello scorso anno e, pertanto, al momento non si rilevano criticità;
- *schema Fortore (Occhito)*: i dati disponibili evidenziano un surplus di risorsa pari a circa 47 Mm³ rispetto al periodo omologo dello scorso anno;
- *schema Sele-Calore*: i dati disponibili consentono di rilevare un surplus di risorsa disponibile rispetto alla media storica;
- *schemi Abruzzo*: rispetto alla precedente seduta si riscontra una riduzione del grado di severità che risulta essere bassa sia per l'area del Fucino e sia per le aree del chietino;
- *schemi Lazio*: in base a quanto comunicato dalla Regione, si rileva una situazione di moderata criticità per il territorio dell'ATO 5 FR e dell'ATO 2 RM, anche se resta da valutare il contributo delle recenti precipitazioni sull'evoluzione dello scenario; al momento si conferma quanto valutato nella precedente seduta, ovvero un grado di severità idrica bassa tendente a media;
- *area calabrese*: le analisi condotte a 12 mesi confermano la tendenza al miglioramento per le aree crotonese e reggina già riscontrata nella precedente seduta;



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- *altri schemi distrettuali*: ad oggi non risultano situazioni di significativa criticità, pur potendosi manifestare criticità localizzate in talune aree.

Per quanto attiene la valutazione del SPI:

- per i pluviometri Caposele, Cassano Irpino, Laurenzana non si rilevano al momento criticità;
- per i pluviometri di Crotone e Reggio Calabria si rilevano, per le analisi a 12 mesi, valori di SPI prossimi al limite della norma, con un miglioramento per le analisi a breve termine (3-6 mesi);
- Per i pluviometri della Puglia le analisi condotte confermano valori di SPI normali per le analisi a breve termine (3-6 mesi) mentre si conferma il miglioramento per quelle a 12 mesi;

In sintesi, il livello di severità idrica può essere ritenuto basso in tutte le aree distrettuali con tendenza al medio per l'area del frusinate e della provincia di Roma.

Resta comunque la necessità di proseguire il monitoraggio delle condizioni di severità.



Figura 3. Scenario di severità idrica
Agosto 2023





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

3. SCHEMA PLURIMO SINNI-AGRI

Lo schema Sinni-Agri (Fig.4) è costituito da:

- diga del Pertusillo;
- diga di Monte Cotugno;
- traversa del Sarmento;
- traversa del Sauro;
- diga di Gannano;
- traversa dell'Agri;

dunque, è uno dei più importanti del Meridione d'Italia, sia per volumi stoccati sia per aree e comparti approvvigionati.



Figura 4. Schema Sinni - Agri

Il volume lordo alla quota di massima regolazione complessivo delle tre dighe (**Monte Cotugno, Pertusillo, Gannano**) è di 655 Mm³ attualmente ridotto a 412 Mm³ (~ 385 Mm³ netti) a causa delle limitazioni imposte dalla *Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche* del MIT.

Nel complesso, per lo *schema Sinni-Agri*, non si rilevano situazioni di criticità, nello specifico:

Per la diga di Monte Cotugno (il cui limite è stato innalzato nel 2020 di circa 5 m, corrispondenti a oltre 60 Mm³) non si rilevano situazioni di criticità. Le intense precipitazioni verificatesi alla fine di gennaio hanno portato la diga al di sopra del volume autorizzato determinando la necessità di effettuare, da parte del gestore, manovre di alleggerimento. L'attuale volume d'invaso della diga consente di ipotizzare un programma di erogazione «standard», sebbene si renda comunque necessario un monitoraggio dell'evoluzione del volume disponibile.

Anche per la diga del Pertusillo (il cui limite è stato innalzato nel 2021 incrementando il volume massimo invasabile di circa 10 Mm³ nel periodo invernale e 20 Mm³ nel periodo estivo), non si



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

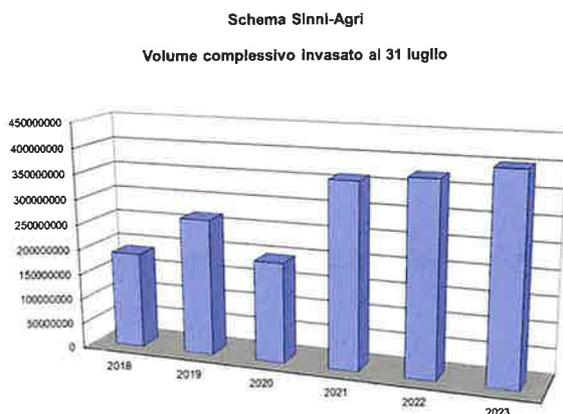
rilevano situazioni di criticità, le intense precipitazioni verificatesi alla fine di gennaio hanno portato la diga al di sopra del volume autorizzato e sono, di conseguenza, state poste in essere manovre di alleggerimento da parte del gestore. Si prefigura un'erogazione secondo il programma standard e l'esigenza di monitorare l'evoluzione del volume disponibile residuo.

L'interconnessione tra gli invasi di Monte Cotugno e Pertusillo è assicurata dalla derivazione effettuata alla traversa dell'Agri, posta a valle dell'invaso del Pertusillo, dalla quale si diparte un canale di gronda che consente di addurre risorsa nell'invaso di Monte Cotugno.

La diga di Gannano rappresenta esclusivamente un accumulo posto a servizio di una parte del comprensorio irriguo Bradano-Metaponto ed è alimentato dai rilasci dalla diga del Pertusillo, oltre che dalle fluenze proprie del fiume Agri nel bacino differenziale tra la diga del Pertusillo e la diga di Gannano.

Esso costituisce di fatto un volano idraulico per il comprensorio irriguo posto a valle nell'area metapontina, non svolgendo funzioni di volume di compenso su scala annuale o pluriennale.

Di seguito (Fig.5) si riporta una schematizzazione dei volumi immagazzinati per gli invasi dello schema, dalla quale non si rilevano situazioni di criticità e pertanto si può prefigurare un'erogazione secondo il "programma standard".



Anno	Volume schema	Δ al 2023
2018	328.197.000	21.906.000
2019	256.644.000	93.459.000
2020	212.903.000	137.200.000
2021	304.083.000	46.020.000
2022	281.624.000	68.479.000
2023	350.103.000	0

Variazione rispetto alla media del quinquennio precedente +27%

Variazione rispetto alla media del quadriennio precedente +33%

Figura 5. Volumi complessivi invasati nello schema Sinni - Agri

Diga di Monte Cotugno

Volume lordo massimo: ca. 494 Mm³

Volume lordo autorizzato: ca. 285 Mm³

Volume attuale lordo: ca. 263,65 Mm³ (31/07/2023)

Volume attuale netto: ca. 248,65 Mm³ (31/07/2023)

Nell'invaso di Monte Cotugno si registrano, al 31/07, circa 249 milioni di mc netti.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Le intense precipitazioni verificatesi alla fine di gennaio hanno portato la diga al di sopra del volume autorizzato determinando la necessità di effettuare, da parte del gestore, manovre di alleggerimento. Normalmente nell'invaso di Monte Cotugno si registrano volumi in incremento fino a tutto il mese di aprile. In tale scenario le condizioni sono di **severità idrica "BASSA"**.

Di seguito un quadro di sintesi delle variazioni di volume nel quinquennio 2018-2023 (Fig.6).

Anno	Volume Monte Cotugno	Δ al 2023
2018	220.309.000	28.344.000
2019	185.478.000	63.175.000
2020	138.501.000	110.152.000
2021	211.988.000	36.665.000
2022	195.424.000	53.229.000
2023	248.653.000	0

Variatione rispetto alla media del quinquennio precedente +31%

Variatione rispetto alla media del quadriennio precedente +36%

Figura 6. Variazioni di volume 2018-2023

Il grafico di seguito (Fig.7) riporta l'andamento del volume invasato per i diversi anni (2017 – 2023).

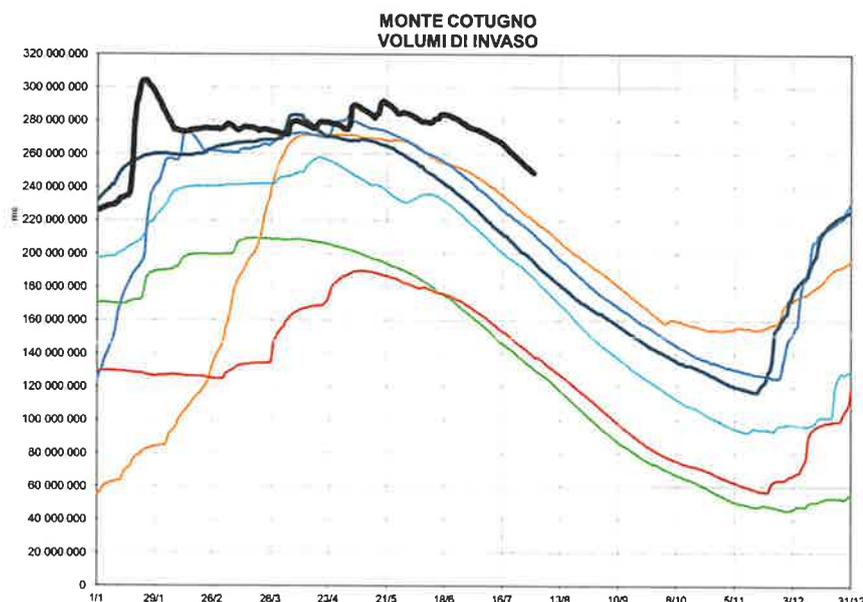


Figura 7. Volumi di invaso per la diga di Monte Cotugno



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

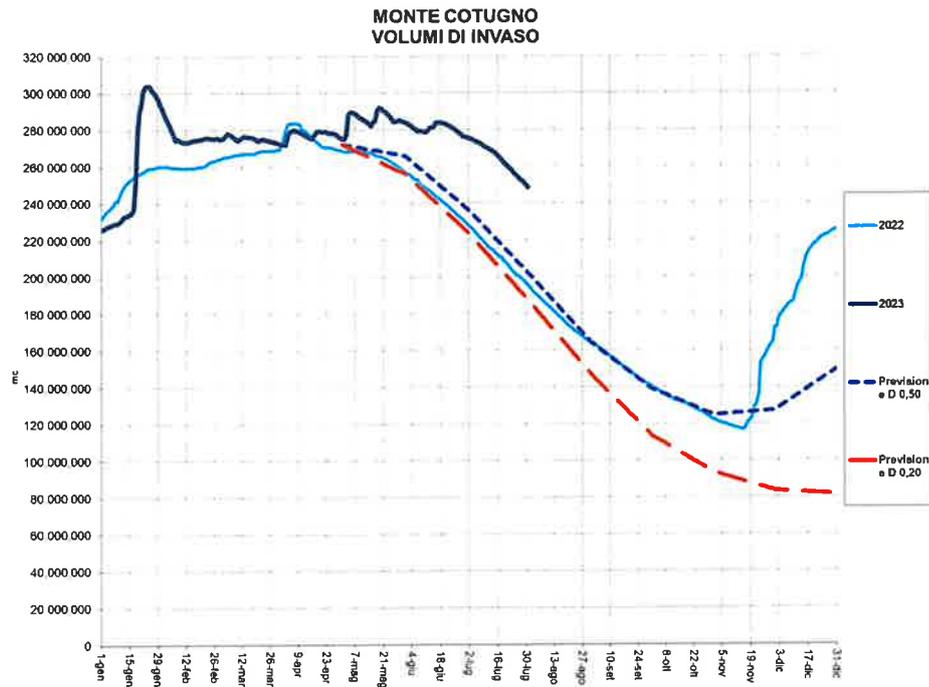


Figura 8. Rapporto tra i volumi d'invaso accumulati e previsti con afflussi D 0,20 e D 0,60 per la diga di Monte Cotugno

Possibili ipotesi di programmazione

L'attuale volume d'invaso della diga di Monte Cotugno consente di prefigurare una ipotesi di programma di erogazione «standard».

Prossime azioni

Misure da attuare nel breve termine: Monitoraggio costante dell'evoluzione del volume disponibile residuo.

Diga del Pertusillo

Volume lordo massimo: ca. 155 Mm³

Volume lordo autorizzato: ca. 123 Mm³ nel periodo estivo; ca. 113 Mm³ nel periodo invernale

Volume attuale lordo: ca. 112.37 Mm³ (31/07/2023)

Volume attuale netto: ca. 99.37 Mm³ (31/07/2023)

Nell'invaso del Pertusillo si registrano, al 31/07, circa 112 milioni di mc netti.

Le intense precipitazioni verificatesi alla fine di gennaio hanno portato la diga al di sopra del volume autorizzato determinando la necessità di effettuare, da parte del gestore, manovre di alleggerimento.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Normalmente nell'invaso del Pertusillo si registrano volumi in incremento fino a tutto il mese di aprile. In tale scenario le condizioni sono di **severità idrica "BASSA"**.

È importante in ogni caso continuare a monitorare l'andamento degli accumuli nella stagione invernale e primaverile per le necessarie valutazioni relative alla stagione irrigua.

Anno	Volume Pertusillo	Δ al 2023
2018	105.267.000	-5.892.000
2019	68.545.000	30.830.000
2020	72.643.000	26.732.000
2021	90.556.000	8.819.000
2022	83.833.000	15.542.000
2023	99.375.000	0

Variazione rispetto alla media del quinquennio precedente +18%

Variazione rispetto alla media del quadriennio precedente +26%

Figura 9. Variazioni di volume 2018-2023

Il grafico di seguito (Fig.10) riporta l'andamento del volume invasato per i diversi anni (2017 – 2023).

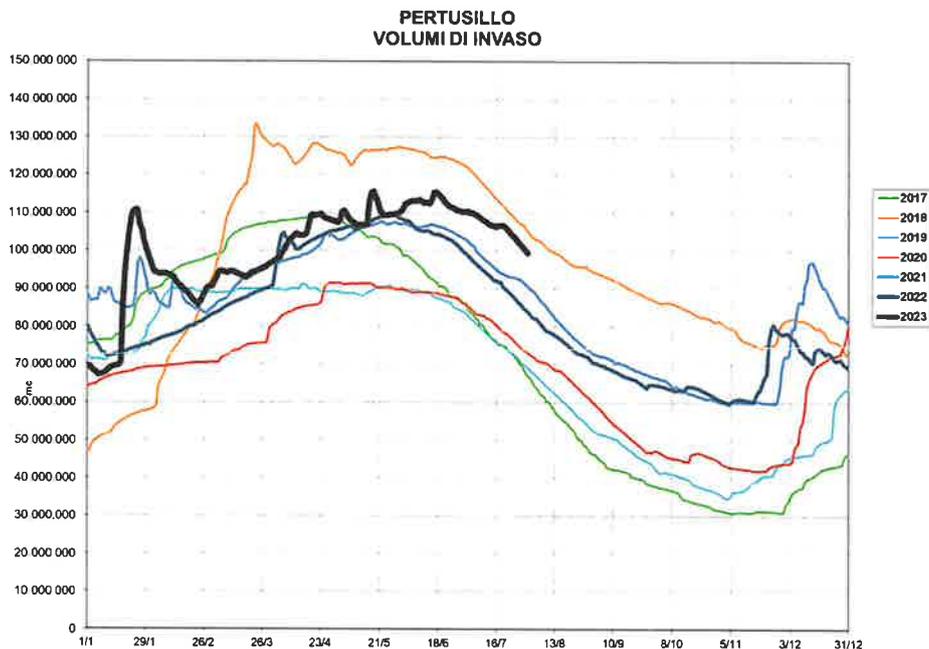


Figura 10. Volumi di invaso per la diga del Pertusillo



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

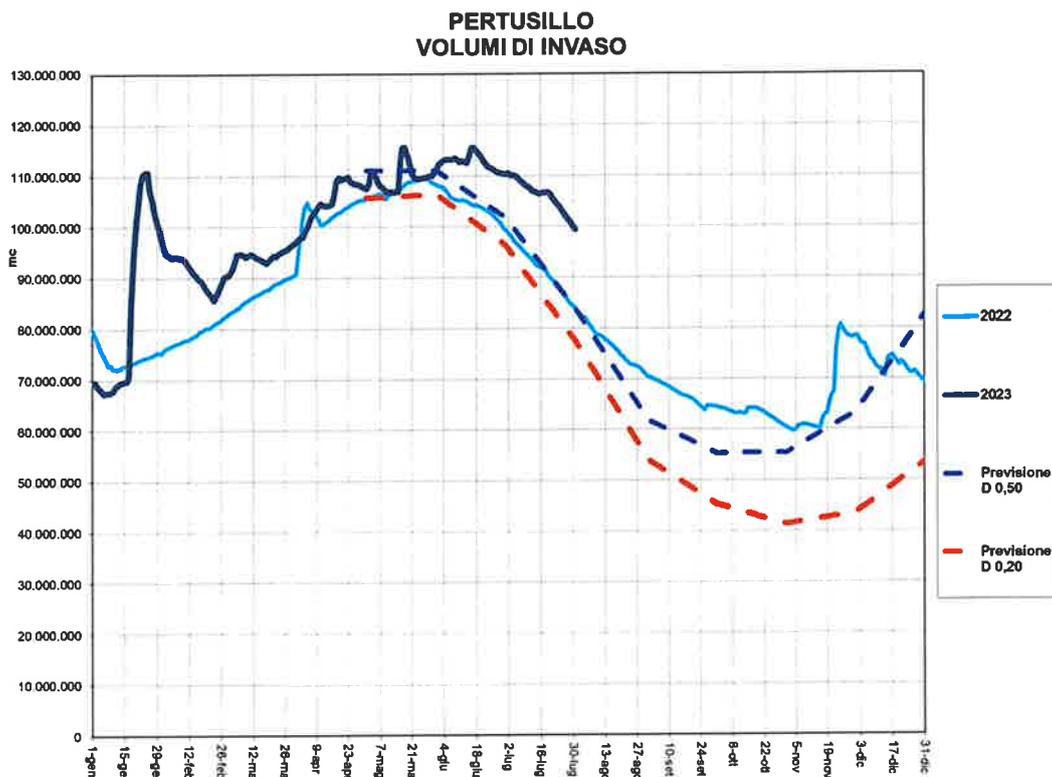


Figura 11. Rapporto tra i volumi d'invaso accumulati e previsti con afflussi D 0,20 e D 0,60 per la diga del Pertusillo

Programmazione

L'attuale volume d'invaso della diga del Pertusillo consente di prefigurare una ipotesi di programma di erogazione «standard».

Prossime azioni

Misure da attuare nel breve termine: permane, anche in questo caso, l'esigenza di monitorare costantemente l'evoluzione del volume disponibile residuo.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

4. SCHEMA PLURIMO OFANTO

Le fonti di alimentazione dello schema plurimo dell'Ofanto (Fig.12) sono costituite dagli invasi di Conza della Campania, S. Pietro, Saetta, Marana-Capacciotti e Locone, questi ultimi due alimentati dalla derivazione dal fiume Ofanto effettuato tramite la traversa di Santa Venere, in agro del comune di Lavello; a tali invasi va aggiunto l'invaso del Rendina (Abate Alonia), attualmente fuori esercizio.



Figura 12. Schema plurimo Ofanto

Il volume lordo massimo stoccabile negli invasi è pari a circa 283 Mm³, attualmente ridotto a 168,5 Mm³ per effetto delle limitazioni prescritte dal Servizio Dighe: il volume totale perso assomma quindi a circa 113 Mm³.

Il "funzionamento" dello schema prevede che la risorsa invasata presso le dighe di Conza, Oseno e Saetta, venga rilasciata nell'alveo del fiume Ofanto per essere poi derivata presso la traversa di Santa Venere. La risorsa derivata viene poi addotta agli invasi di Marana-Capacciotti e Locone, oltre ad essere utilizzata in alcuni comprensori irrigui in sinistra e destra Ofanto e nell'area industriale di S. Nicola di Melfi.

La traversa di Santa Venere ripartisce la risorsa tra l'invaso di Marana-Capacciotti e l'invaso del Locone, oltre a consentire l'approvvigionamento:

- di alcune aree irrigue in sinistra Ofanto, ricadenti nel comprensorio irriguo della Capitanata;
- di alcune aree irrigue nel comprensorio irriguo Vulture-Alto Bradano;
- dell'area industriale di S. Nicola di Melfi.

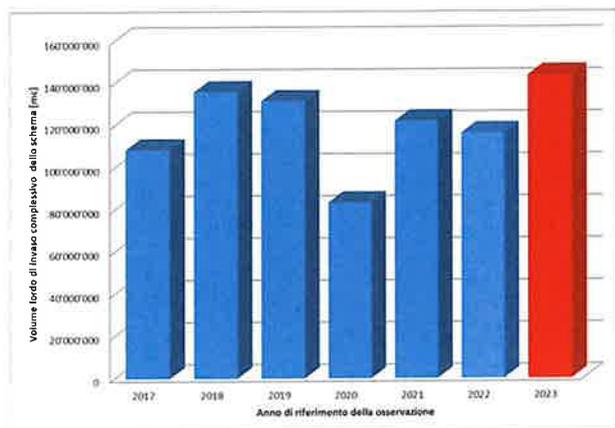
L'invaso Marana-Capacciotti non viene alimentato da fluenze proprie ma dalla risorsa derivata in corrispondenza della traversa di Santa Venere e la risorsa invasata è destinata al solo utilizzo irriguo.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

L'invaso del Locone è alimentato, oltre che dalle fluenze del torrente Locone, dalla risorsa derivata presso la traversa di Santa Venere Locone.

I grafici (Fig.13) di seguito riportano l'andamento del volume lordo e netto invasato per i diversi anni (2017 – 2023).



Anno	Volume di invaso complessivo schema - 31 luglio [mc]	Δ al 2023 [mc]
2017	108'591'028	35'235'114
2018	136'002'898	7'823'244
2019	131'651'855	12'174'287
2020	83'454'860	60'371'282
2021	122'104'616	21'721'526
2022	116'333'340	27'492'802
2023	143'826'142	--

Figura 13. Volumi di invaso lordi e netti

Al netto della valutazione dei volumi, il surplus al 31/07/2022 è pari a ca. **27,49** Mm³. In fase di predisposizione programma delle erogazioni da parte del Tavolo tecnico.

Si riportano di seguito i dati relativi ai volumi ed ai deficit degli invasi dello schema idrico.

Invaso di Conza (Fiume Ofanto)

Invaso destinato ad uso plurimo: Potabile – Irriguo - Industriale

Volume lordo autorizzato: ca. 45,5 Mm³

Volume attuale lordo: ca. 44.06 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa 14,91 Mm³

Volume di invaso alla quota di massima regolazione di progetto: 61,8 Mm³

Volume di invaso alla quota di massima regolazione autorizzata dal MIT: ca. 45,5 Mm³



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Di seguito di illustrano i Volumi di invaso nel periodo 2017-2023 (Fig. 14).

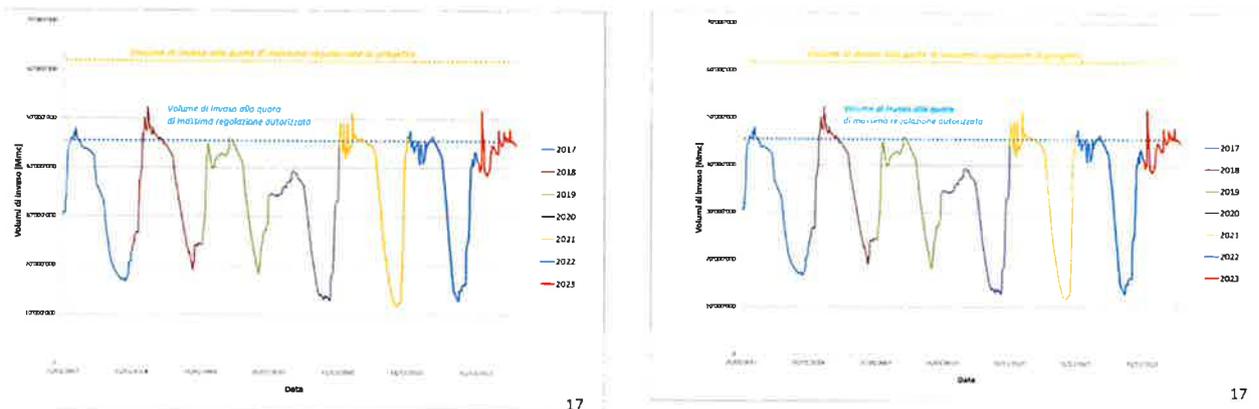


Figura 14. Invaso di Conza della Campania – Volumi di invaso nel periodo 2017-2023

Invaso di S. Pietro (Torrente Osento)

Volume lordo autorizzato: ca. 17,1 Mm³

Volume attuale lordo: ca. 7,88 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa +1,13 Mm³.

Invaso di Marana-Capacciotti (Torrente Mar. Capacciotti)

Volume lordo autorizzato: ca. 48,2 Mm³

Volume attuale lordo: ca. 37,25 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa +12,54 Mm³.

Invaso di Saetta (Torrente Ficocchia)

Volume lordo autorizzato: ca. 2,5 Mm³

Volume attuale lordo: ca. 1,74 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa 0.00 Mm³.

Invaso del Locone (Torrente Locone)

Volume attuale lordo: ca. 52,87 Mm³

Deficit al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa – 1,09 Mm³.

In merito alla diga del Locone va precisato che il volume di invaso risente della fase di esecuzione di interventi di manutenzione in corso sulle opere accessorie dell'invaso.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

5. SCHEMA PLURIMO FORTORE

Lo schema Fortore, a carattere plurimo, è destinato all'approvvigionamento della Provincia di Foggia ed è costituito essenzialmente dagli invasi di Occhito e del Celone (Fig.15).

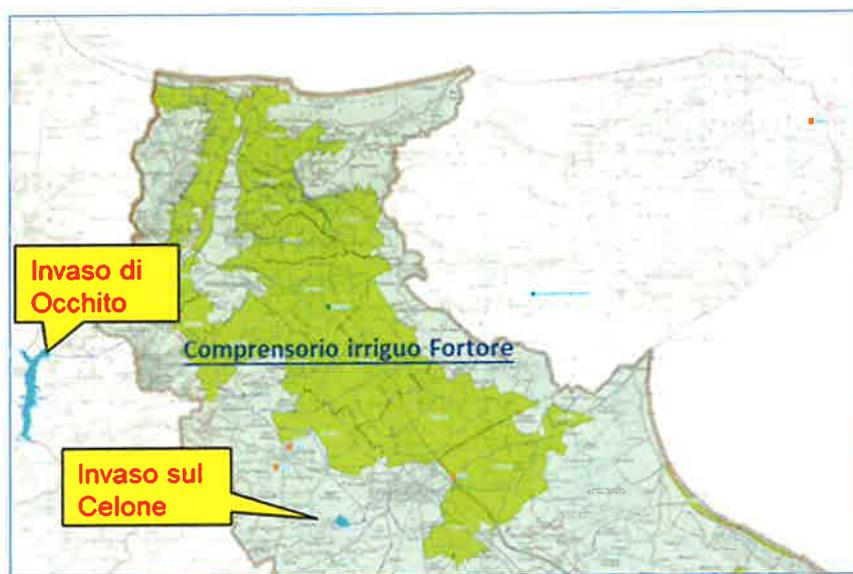


Figura 15. Schema plurimo Fortore

La diga di Occhito è alimentata dal fiume Fortore ed assicura l'approvvigionamento potabile delle aree foggiane e di gran parte del comprensorio irriguo della Capitanata.

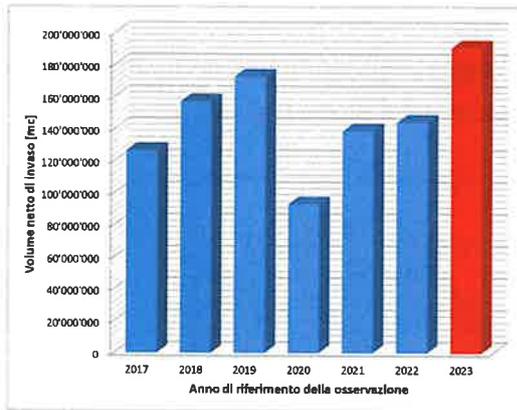
La diga del Celone è destinata esclusivamente all'approvvigionamento irriguo di una parte del comprensorio irriguo della Capitanata.

Lo schema nel suo insieme si presenta sostanzialmente isolato rispetto agli altri schemi idrici della Puglia, con un volume invasabile lordo complessivo pari a 358,8 Mm³, comprensivi di 52 Mm³ destinati alla laminazione delle piene; pertanto, il volume di compenso lordo è pari a 306,8 Mm³.

Di seguito (Fig.16) si riporta l'andamento del volume netto invasato per i diversi anni (2017 – 2023) e il deficit di volume nello stesso periodo.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



Anno	Volume utile schema - 31 luglio [mc]	D al 2023 [mc]
2017	126'381'120	64'338'020
2018	156'902'940	33'816'200
2019	172'542'120	18'177'020
2020	92'853'480	97'865'660
2021	138'498'020	52'221'120
2022	144'008'400	46'710'740
2023	190'719'140	0

Figura 16. Volume netto complessivo dello schema, disponibile alla data del 31/07/2023.

Al netto della valutazione dei volumi, il **surplus** di risorsa rispetto al 31/07/2023 è pari a ca. **+ 46.71 Mm³**.

Invaso di Occhito (Fiume Fortore)

Uso Potabile-Irriguo-Industriale

Volume utile autorizzato: ca. 250 Mm³

Volume utile attuale: ca. 183,45 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa 42,28 Mm³.

Di seguito di illustrano i Volumi di invaso nel periodo 2017-2023 (Fig. 17).

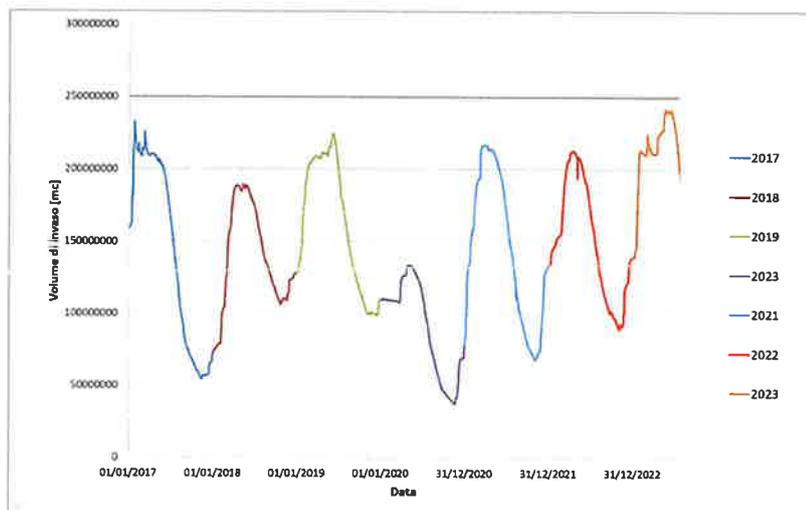


Figura 17. Invaso di Occhito– Volumi di invaso nel periodo 2017-2023



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Invaso del Celone (Torrente Celone)

Uso Irriguo

Volume utile autorizzato: ca. 16,8 Mm³

Volume utile attuale: ca. 7,27 Mm³

Surplus al 31/07/2023 (riferito al 31/07/2022) circa + 4,43 Mm³.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

6. SCHEMA IDRICO SELE – CALORE

Le fonti di alimentazione dello schema potabile Sele-Calore sono le sorgenti di Cassano Irpino e la sorgente Sanità di Caposele; per entrambe, pur non riscontrandosi allo stato problematiche di disponibilità, sarà necessario rafforzare il controllo ed il monitoraggio delle disponibilità, analogamente a quanto evidenziato per altri schemi idrici.

Gruppo sorgivo "Cassano Irpino"

Si riportano a seguire l'andamento delle portate naturali (Fig. 18, 19 e 20) e le variazioni di portata nel periodo 2017-2023 rispetto alla media storica (periodo 1982-2020).

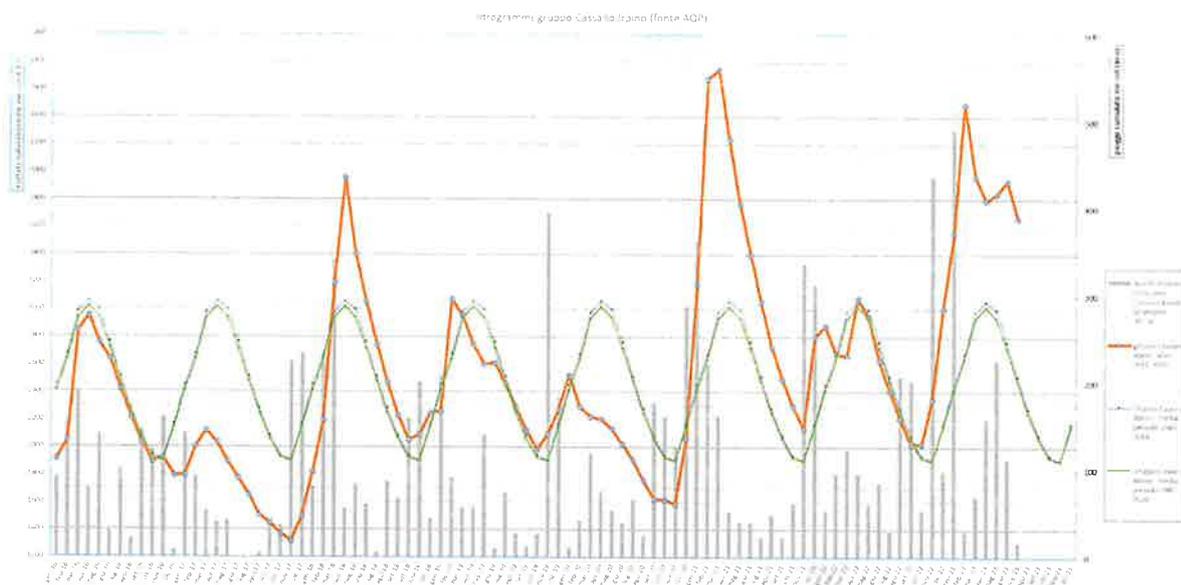


Figura 18. Andamento delle portate naturali in relazione alle piogge cumulate per il gruppo di Cassano

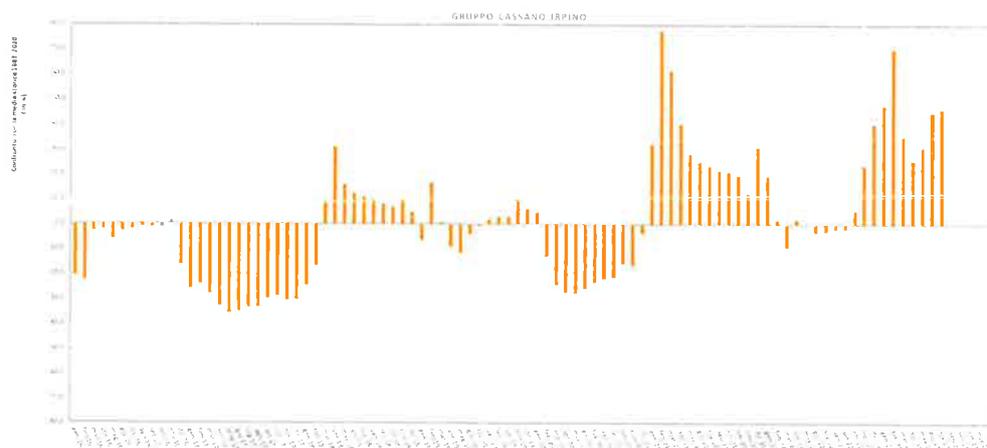


Figura 19. Confronto con la media storica (1982-2020) delle portate per la Sorgente Cassano Irpino



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

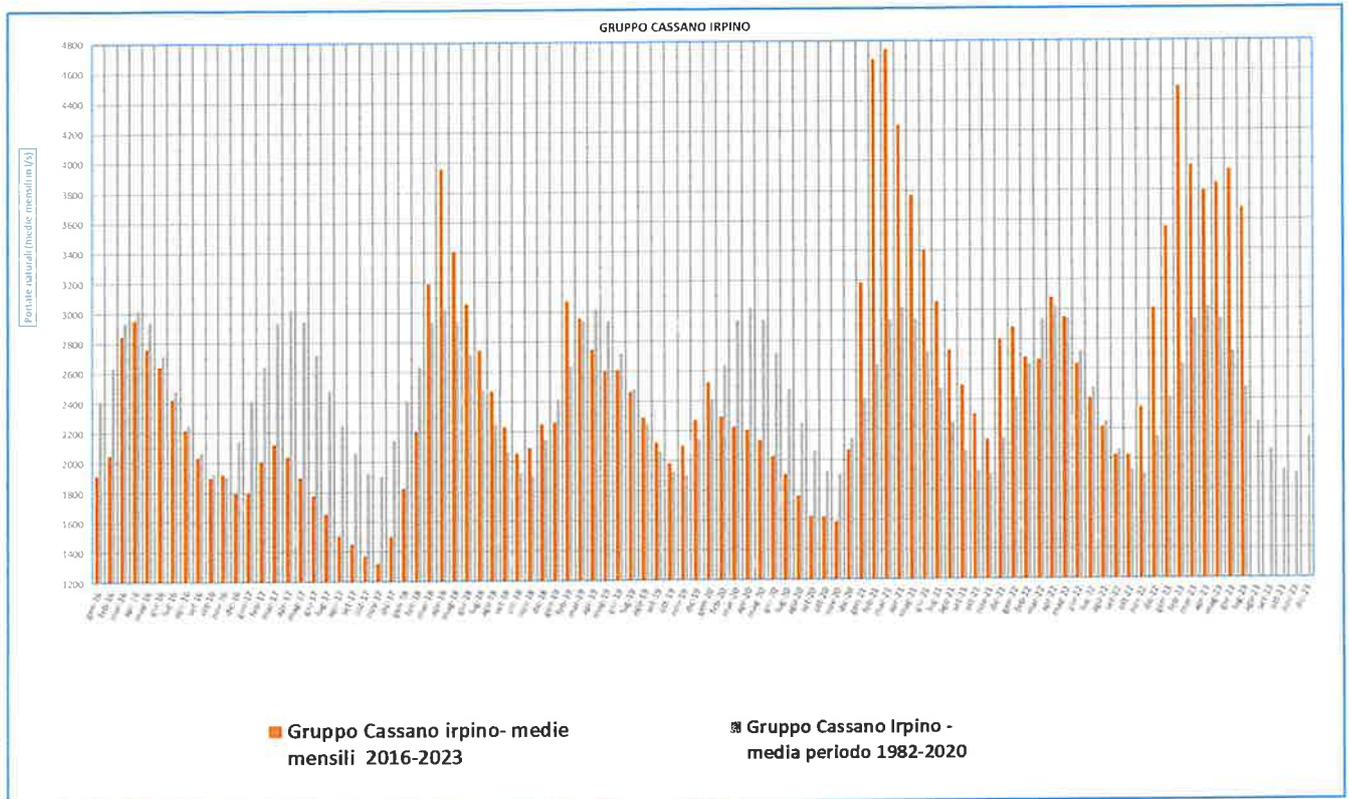


Figura 20. Variazioni di portata per la Sorgente Cassano Irpino.

Variazione rispetto alla media storica (periodo 1980-2020):

2017: - 23,7 Mm³ (deficit)

2019: + 0,38 Mm³

2020: - 14,3 Mm³

2021: + 25,5 Mm³ (surplus)

2022: + 3,96 Mm³ (surplus)

2023: al 27 luglio + 20,6 Mm³ (surplus), riferito alla media dello stesso periodo



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Sorgente "Sanità"

Si riportano a seguire l'andamento delle portate naturali (Fig. 21, 22 e 23) e le variazioni di portata nel periodo 2017-2023 rispetto alla media storica (periodo 1984-2022).

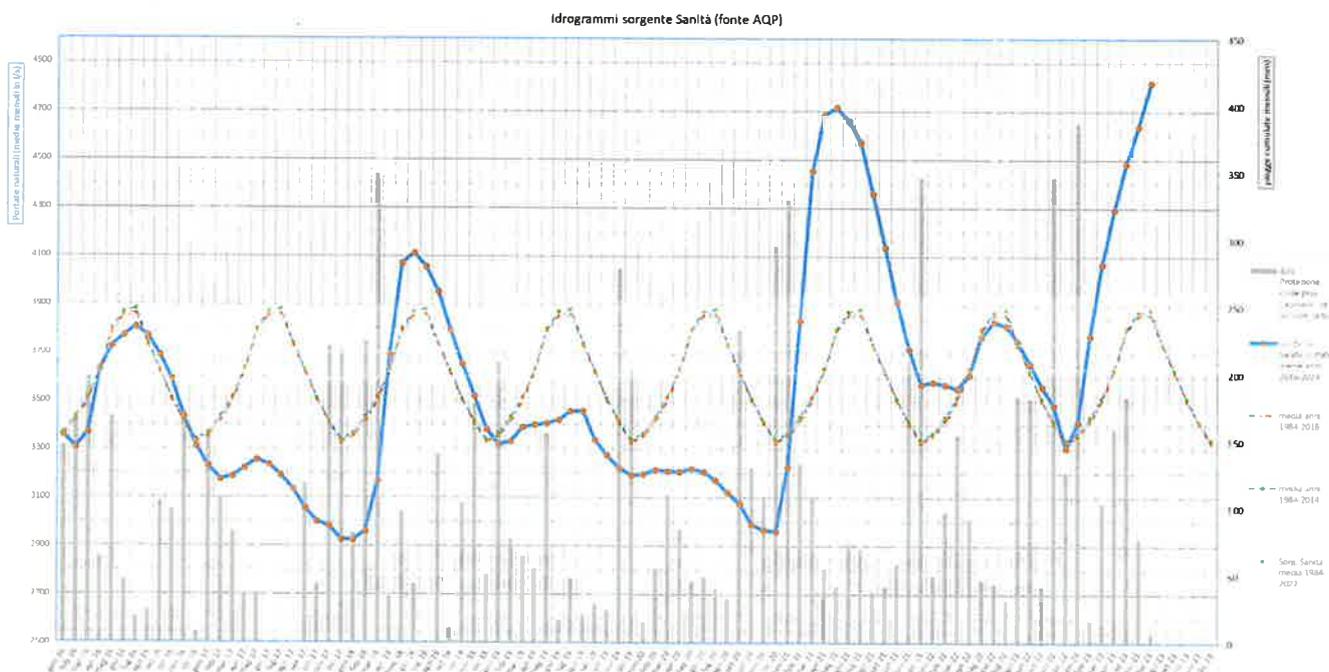


Figura 21. Andamento delle portate naturali in relazione alle piogge cumulate per la Sorgente Sanità

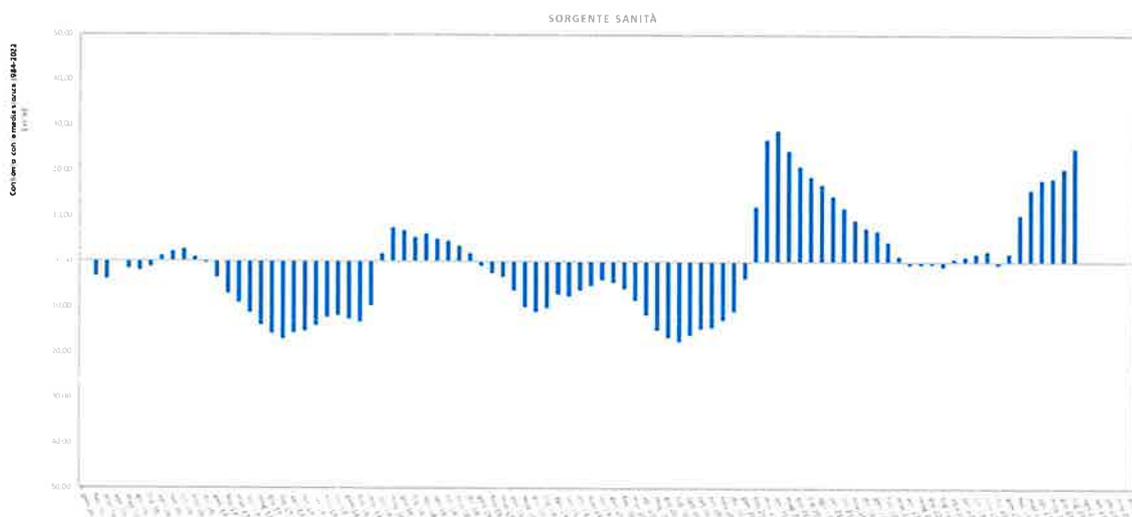


Figura 22. Confronto con la media storica (1984-2022) delle portate per la Sorgente Sanità



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

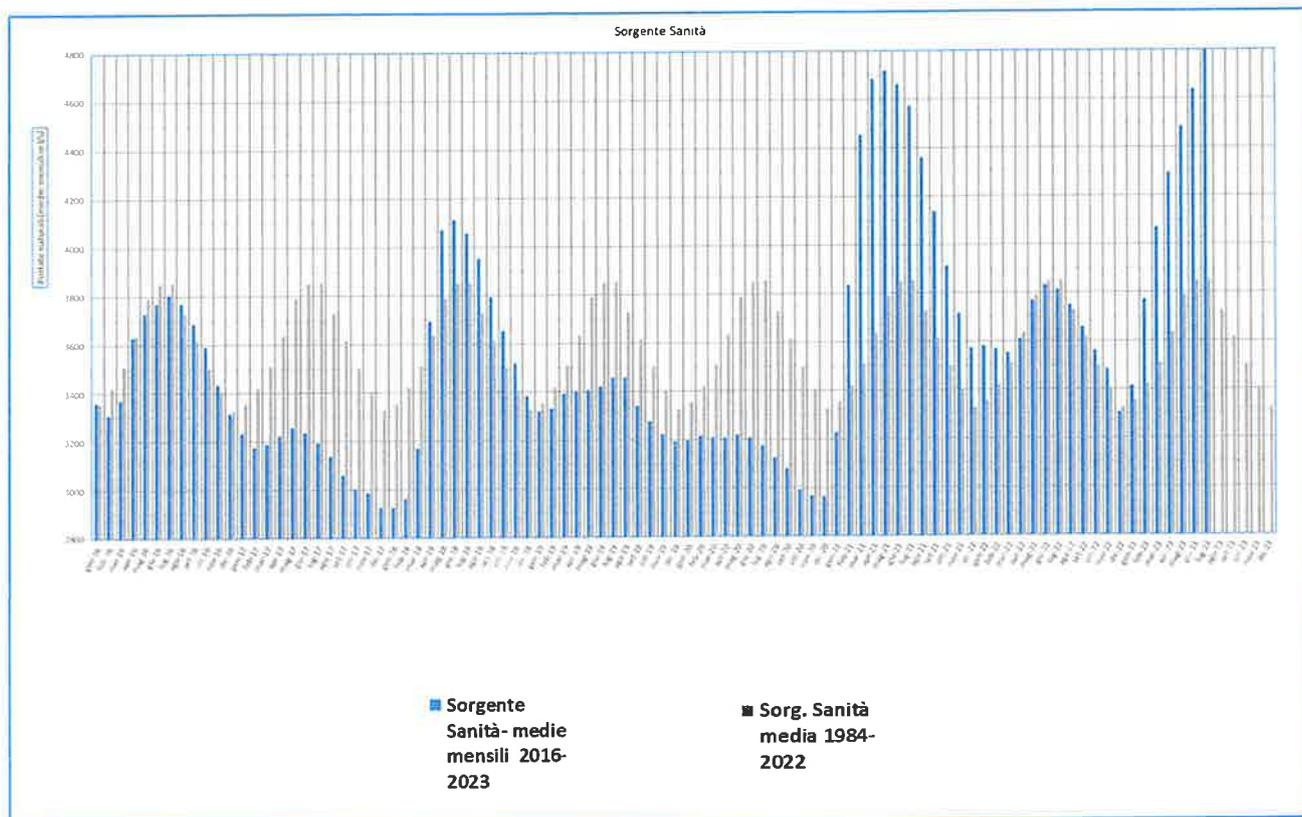


Figura 23. Variazioni di portata per la Sorgente Sanità.

Variazione rispetto alla media storica (periodo 1984-2022):

2017: - 14,2 Mm³ (deficit)

2019: - 7,3 Mm³

2020: - 14,3 Mm³

2021: + 18,0 Mm³ (surplus)

2022: + 1,27 Mm³ (surplus ma sostanziale pareggio)

2023: al 27 luglio + 10,4 Mm³ (surplus), riferito alla media dello stesso periodo



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

6.1 Indicatore SPI – pluviometri Cassano Irpino e Caposele (sorgente Sanità)

L'analisi dell'indicatore SPI per i pluviometri di Caposele (AV) e Cassano Irpino (AV) evidenzia, tanto nel breve termine (3-6 mesi) quanto nel medio termine (12 mesi), valori significativamente positivi, con conseguente assenza di criticità.

Pluviometro Cassano Irpino (AV)

Periodo elaborazione 1951-2023

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

SPI precipitazione cumulata su 3, 6, 12 e 24 mesi

Valori SPI	Legenda
$SPI > 2$	Umidità estrema
$> 2 \text{ SPI} > 1.5$	Umidità severa
$> 1.5 \text{ SPI} > 1$	Umidità moderata
$> 1 \text{ SPI} > -1$	Nella norma
$> -1 \text{ SPI} > -1.5$	Siccità moderata
$> -1.5 \text{ SPI} > -2$	Siccità severa
$SPI < -2$	Siccità estrema

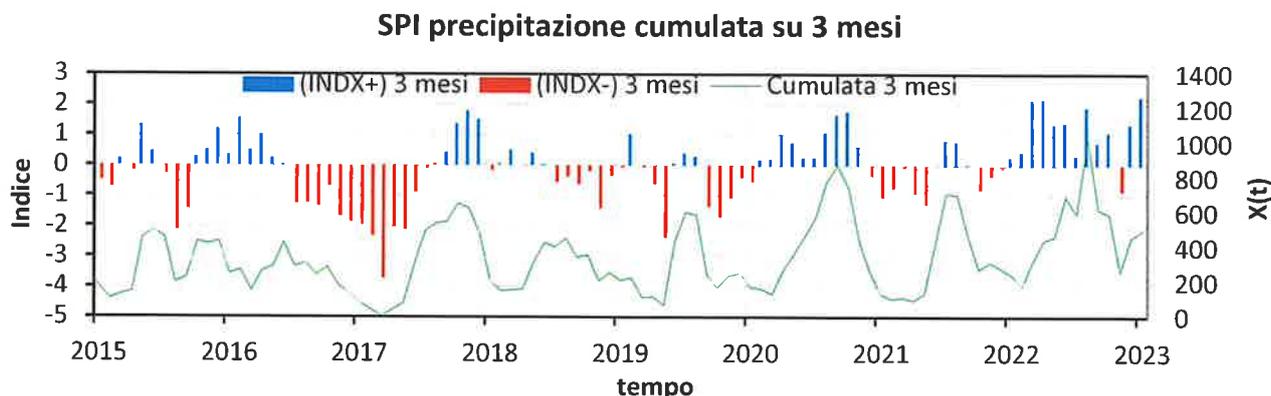


Figura 24. Pluviometro di Cassano Irpino - SPI su 3 mesi

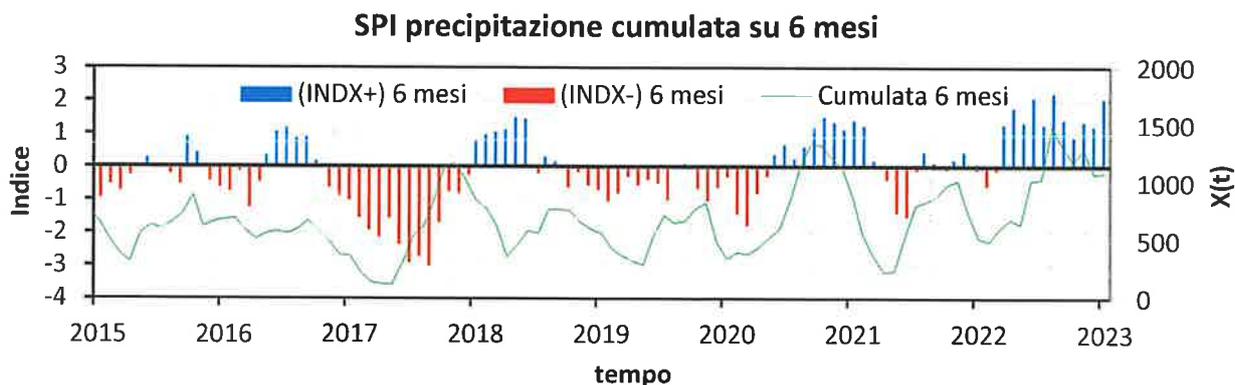


Figura 25. Pluviometro di Cassano Irpino - SPI su 6 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

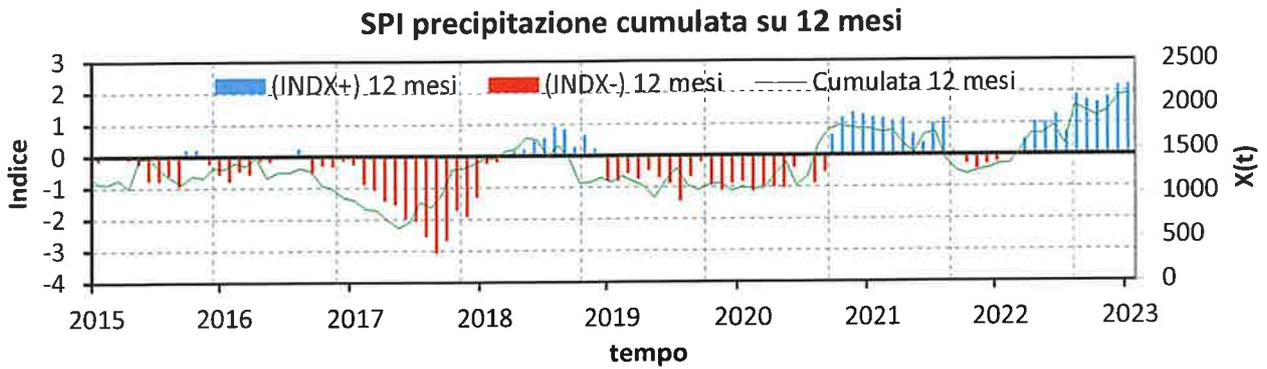


Figura 26. Pluviometro di Cassano Irpino - SPI su 12 mesi

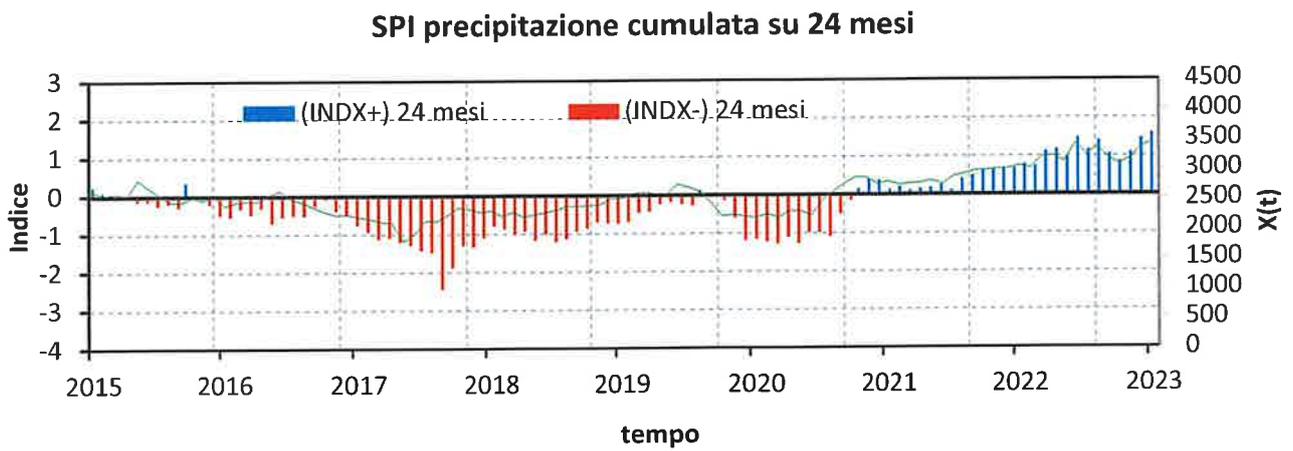


Figura 27. Pluviometro di Cassano Irpino - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Pluviometro Caposele (AV)

Periodo elaborazione 1951-2023

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

SPI precipitazione cumulata su 3, 6, 12 e 24 mesi

Valori SPI	Legenda
$SPI > 2$	Umidità estrema
$> 2 \text{ SPI} > 1.5$	Umidità severa
$> 1.5 \text{ SPI} > 1$	Umidità moderata
$> 1 \text{ SPI} > -1$	Nella norma
$> -1 \text{ SPI} > -1.5$	Siccità moderata
$> -1.5 \text{ SPI} > -2$	Siccità severa
$SPI < -2$	Siccità estrema

SPI precipitazione cumulata su 3 mesi

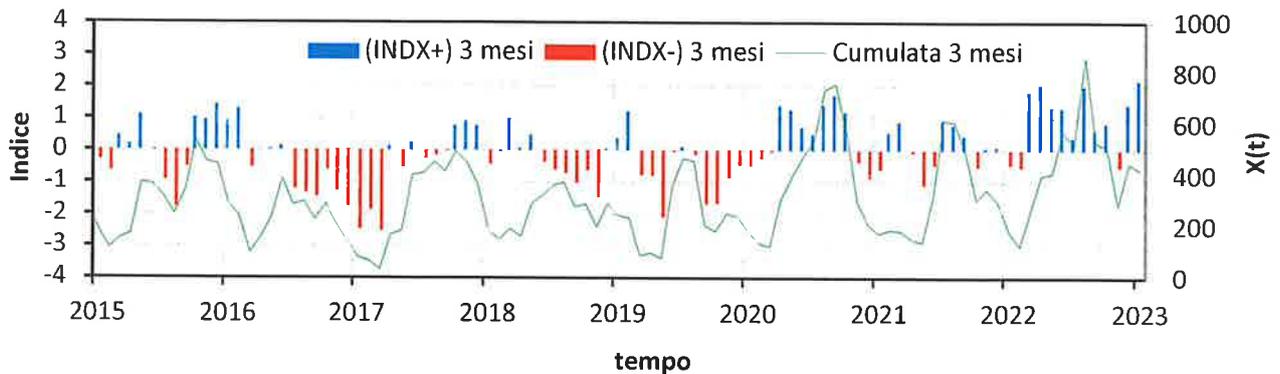


Figura 28. Pluviometro di Caposele - SPI su 3 mesi

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

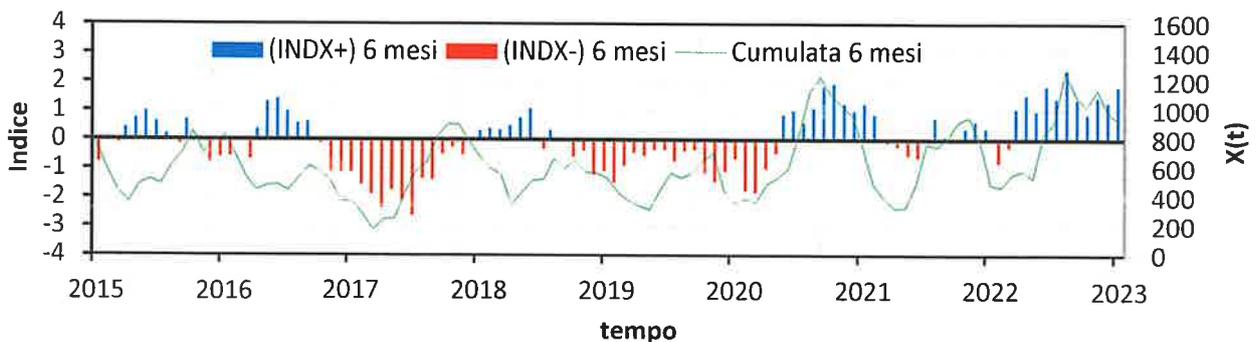


Figura 29. Pluviometro di Caposele - SPI su 6 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

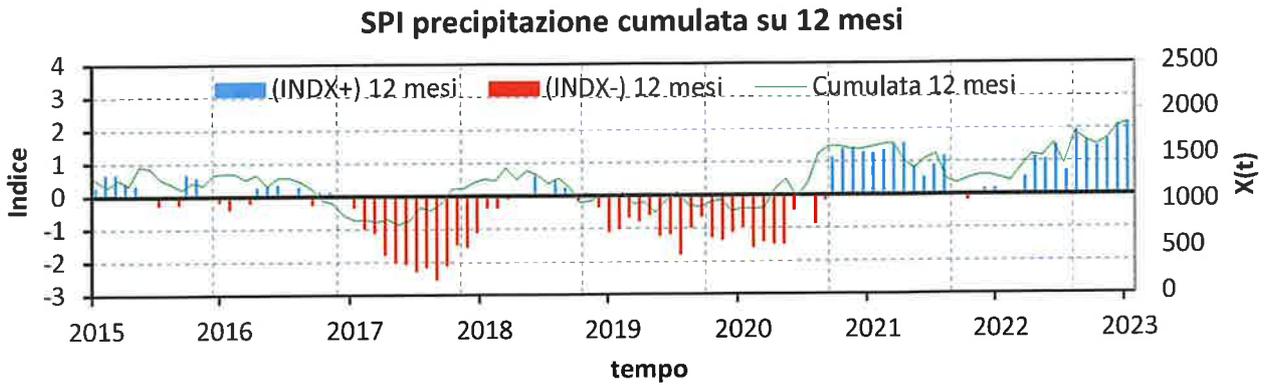


Figura 30. Pluviometro di Caposele - SPI su 12 mesi

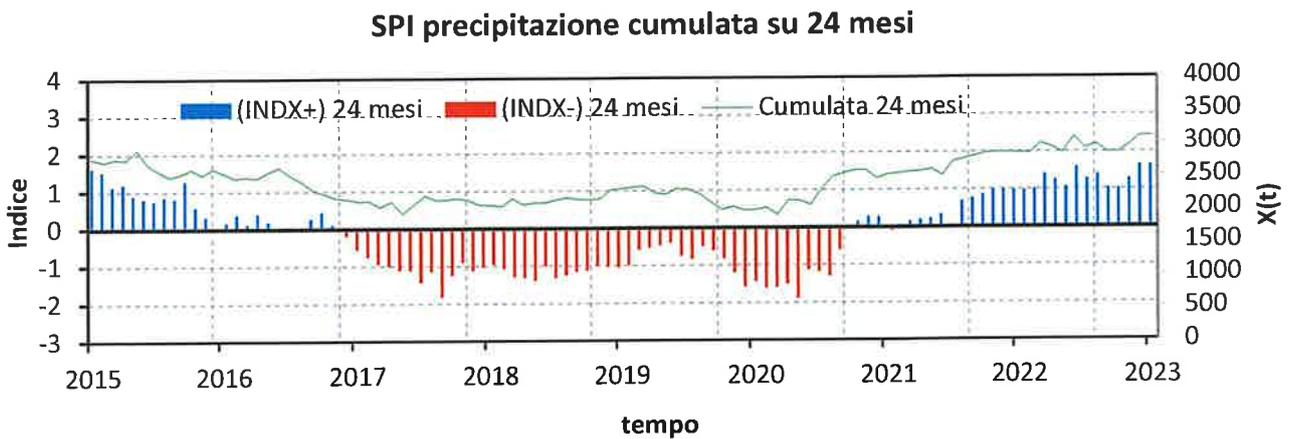


Figura 31. Pluviometro di Caposele - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

7. SCHEMA IDRICO ACQUEDOTTO CAMPANO

L'Acquedotto Campano è, insieme all'Acquedotto della Campania Occidentale, uno dei due principali schemi potabili della Campania che consentono di alimentare la città di Napoli e gran parte della sua area metropolitana e dell'area casertana.

Lo schema idrico (Fig. 32) ha le seguenti fonti di approvvigionamento:

- Sorgenti del Biferno;
- Sorgente Torano;
- Sorgente Maretto;
- Campo pozzi Cancellò;
- Campo pozzi Tavano I;
- Campo pozzi Tavano II.



Figura 32. Schema idrico Acquedotto Campano

Le fonti di alimentazione dello schema idrico Acquedotto Campano, sono le sorgenti Maretto e Torano, rispetto alle quali non si evidenziano criticità (Fig. 33 e 34).



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Le strutture tecniche della Regione Campania hanno confermato l'assenza di condizioni di criticità pur ribadendo l'esigenza di proseguire il monitoraggio delle disponibilità idriche.

Va segnalata la criticità dei dati relativi alle sorgenti Torano e Maretto per le quali non è più disponibile il valore dei rilasci e quindi delle effettive portate naturali delle stesse sorgenti.

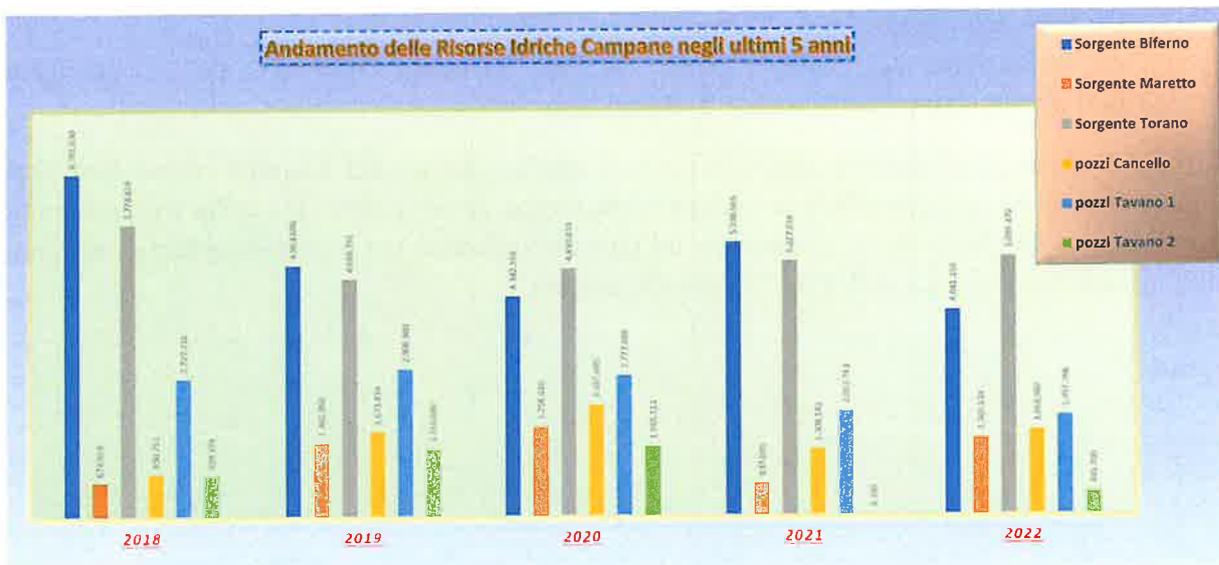


Figura 33. Andamento delle risorse idriche nell'ultimo quinquennio

Portata Media mc/mese dei rispettivi anni					
	2018	2019	2020	2021	2022
Sorgente Biferno	6.781.630	4.963.680	4.342.356	5.398.566	4.041.158
Sorgente Maretto	678.859	1.462.068	1.758.010	637.085	1.505.534
Sorgente Torano	5.778.619	4.688.791	4.893.833	5.027.018	5.099.270
pozzi Canello	850.752	1.673.424	2.187.695	1.308.183	1.668.960
pozzi Tavano 1	2.727.216	2.908.980	2.772.688	2.052.743	1.957.766
pozzi Tavano 2	810.374	1.330.690	1.365.111	8.200	443.700

Figura 34. Portate medie

Al fine di incrementare le disponibilità della risorsa idrica la Regione sta realizzando attraverso il Consorzio Acquedotto Campano SCARL una serie di interventi di potenziamento del sistema acquedottistico esistente e di realizzazione di strutture ex-novo, tra cui:

- Interventi realizzati- Attivazione del pozzo di Bellona a servizio del comune di Bellona con un potenziamento della risorsa idrica di 20 lt/s; attivazione del pozzo di Limatola per sopperire la carenza idrica del comune di Castel Morrone incrementando l'alimentazione idrica di 25 lt/s; attivazione di due pozzi a servizio del comune di Pignataro con un potenziamento idrico pari a 70 lt/s.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- Interventi in Corso d'opera- Rifunzionalizzazione:
 - della condotta DN 1900 Cannello - San Clemente, consistente nella realizzazione di una tubazione di risalita verso le vasche di accumulo di San Clemente, così da poter trasferire la risorsa dal nodo idraulico di Cannello ai piedi della Collina di San Clemente;
 - della condotta da Piedimonte – Alife per l'adeguamento dello schema idrico a servizio dei Comuni della Media Valle Volturno;
 - ed attivazione del Campo pozzi di San Salvatore Telesino, per il potenziamento dell'alimentazione del Comune di Benevento.

Infine, sono in pianificazione interventi per il miglioramento del Sistema Idrico Regionale che consentiranno un utilizzo efficiente della risorsa idrica, come il ripristino della tenuta idraulica del primo Sifone dell'Acquedotto Campano o il Piano Straordinario per il completamento e adeguamento dell'alimentazione idrica dell'area Flegreo-Domitiana.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

8. SCHEMA IDRICO ACQUEDOTTO AUSINO

L'Acquedotto dell'Ausino (Fig.35) è alimentato dalle omonime sorgenti, tutte ubicate nel comune di Acerno (SA) che costituiscono scaturigini naturali dell'acquifero carbonatico dei Monti di Accellica-Licinici-Mai.

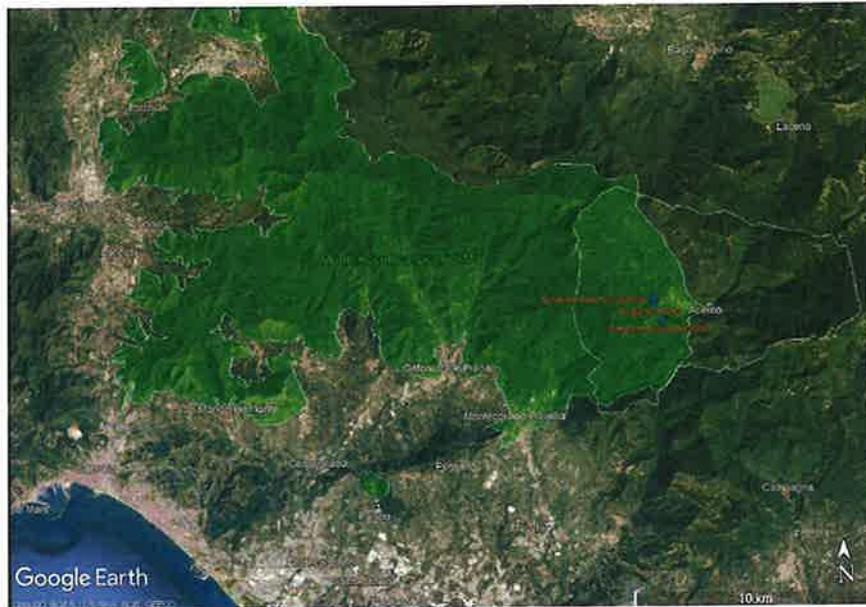


Figura 35. Acquedotto dell'Ausino.

Il sistema Ausino è costituito dall'Acquedotto consortile storico, alimentato dalla sorgente Ausino-Ausinetto, realizzato nel periodo 1910-1916; dall'Acquedotto integrativo dell'Ausino, realizzato nel periodo 1950-1955 e alimentato dalle sorgenti Avella-Olevano, dal nuovo Acquedotto dell'Ausino, realizzato nel periodo 1995-2002 e attivato nel 2012, la cui alimentazione è assicurata dalla sorgente Nuova Olevano.



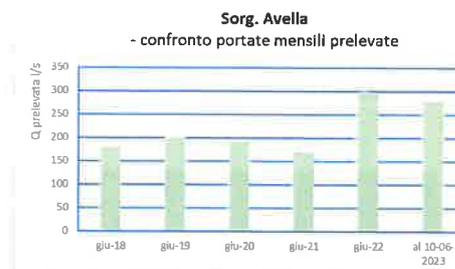
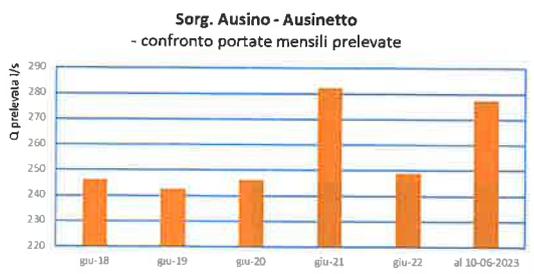
Figura 36. Sorgente Avella



Figura 37. Sorgente Ausino-Ausinetto



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



I dati di portata aggiornati al 10 giugno scorso evidenziano al momento una sostanziale assenza di criticità, in confronto ai valori di portata dell'intero mese di giugno relativi al periodo 2018-2022, come risulta dai grafici seguenti, per le 4 diverse sorgenti.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

9. SCHEMA IDRICO BASENTO – BRADANO -BASENTELLO

Lo schema Basento-Bradano-Basentello (Fig. 38) è costituito da:

- diga del Basentello;
- diga del Camastra;
- diga di Acerenza;
- diga di Genzano;
- diga di S. Giuliano;
- traversa di Trivigno;

ed è utilizzato per l'approvvigionamento del comparto potabile lucano e del comparto irriguo lucano ed in parte pugliese.



Figura 38. Schema idrico Basento – Bradano – Basentello

Nel complesso la risorsa teoricamente invasabile assomma a 263,7 Mm³, ridotta a 160,6 Mm³ per effetto delle limitazioni ai volumi d'invaso derivanti dalle prescrizioni effettuate dal Servizio Dighe, con un gap tra volumi invasabili e volumi autorizzati pari a 103,1 Mm³

La traversa di Trivigno dovrebbe consentire il trasferimento di risorsa dal bacino del Basento al bacino del Bradano, negli invasi di Acerenza e di Genzano. Il sistema nella sua configurazione di progetto doveva essere caratterizzato da un insieme di interconnessioni, ad oggi realizzate solo per:

- adduzione Trivigno-Acerenza;
- adduzione Acerenza-Genzano;

mentre non risultano ancora realizzate per l'adduzione Trivigno-Camastra e per l'adduzione Genzano-Basentello. Ad oggi l'invaso di Genzano risulta fuori esercizio.



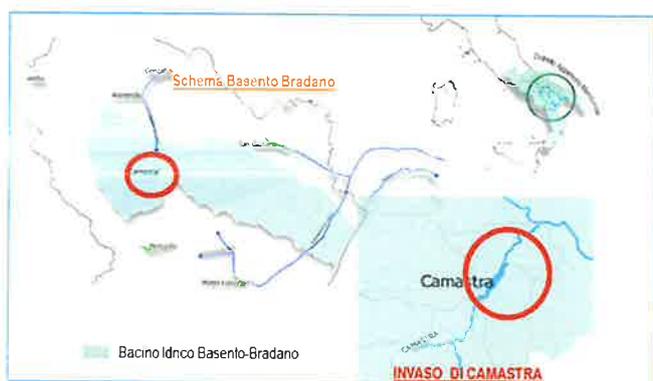
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

La diga del Basentello intercetta le acque del torrente omonimo ed è destinato all'approvvigionamento irriguo del comprensorio Bradano-Metaponto.

L'invaso del Camastra, che è destinato all'approvvigionamento potabile di aree lucane, tra le quali la città di Potenza, e dell'area industriale Val Basento; in quest'ultimo caso, la risorsa viene rilasciata direttamente in alveo per poi essere derivata in corrispondenza delle aree di utilizzo.

La diga di Acerenza è destinata ad uso plurimo ed è alimentata dalle fluenze del fiume Bradano.

L'invaso di San Giuliano, ubicato sul fiume Bradano, è destinato all'approvvigionamento irriguo del comprensorio Bradano-Metaponto e di parte dell'area tarantina.



Per l'invaso di Camastra (Fig.39 e 40), oggetto di interventi da parte del Commissario Straordinario di Governo art. 1, comma 154, lett. b) della L. 145/2018, si evidenzia come l'elevato grado di interrimento ne limiti la capacità d'invaso.

Figura 39. Invaso di Camastra

Bacino idrografico	T. Camastra (affluente del Basento)
Bacino imbrifero sotteso	350 km ²
Tipo di sbarramento	Diga in terra con nucleo impermeabile
Altezza del corpo diga	57,1 m
Destinazione d'uso	Potabile - Irriguo - Industriale
Collaudo ex art. 14 DPR 1363/1959	No collaudo, invaso sperimentale
Limitazione volume di invaso	14 Mmc
Volume totale di invaso	24 Mm ³
Volume max autorizzati	13,92 Mm ³
Quota di max invaso	534,6 m s.l.m.
Altezza max autorizzata	536,6 m s.l.m.

Nell'invaso di Camastra si registra al 31 luglio 2023 un volume netto pari a 9,27 Mm³, superiore di circa 1,25 Mm³ rispetto al volume stoccato nello stesso giorno dell'anno precedente.

Figura 40. Scheda tecnica invaso di Camastra

9.1 Indicatore SPI – pluviometro Laurenzana

L'indicatore SPI relativo al pluviometro di Laurenzana (PZ) evidenzia, tanto nel breve termine (3-6 mesi) quanto nel medio termine (12 mesi), valori significativamente positivi, con conseguente assenza di criticità.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



BACINO DEL CAMASTRA

Sup. bac. 340 kmq

n. pluviometri: 3 (1/113 kmq)

Figura 41. Ubicazione pluviometri

Pluviometro Laurezana (PZ)

Periodo elaborazione 1951-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

SPI precipitazione cumulata su 3, 6, 12 e 24 mesi

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

SPI precipitazione cumulata su 3 mesi

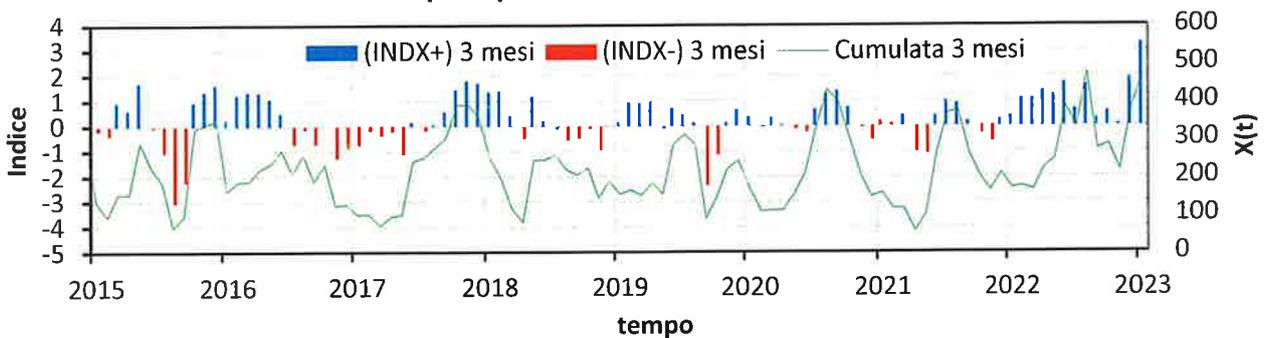


Figura 42. Pluviometro di Laurezana - SPI su 3 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

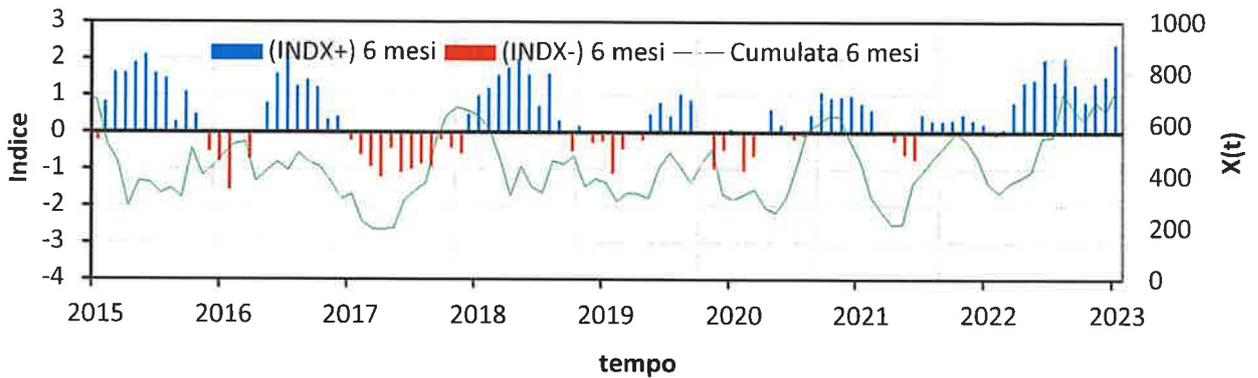


Figura 43. Pluviometro di Laurenzana - SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

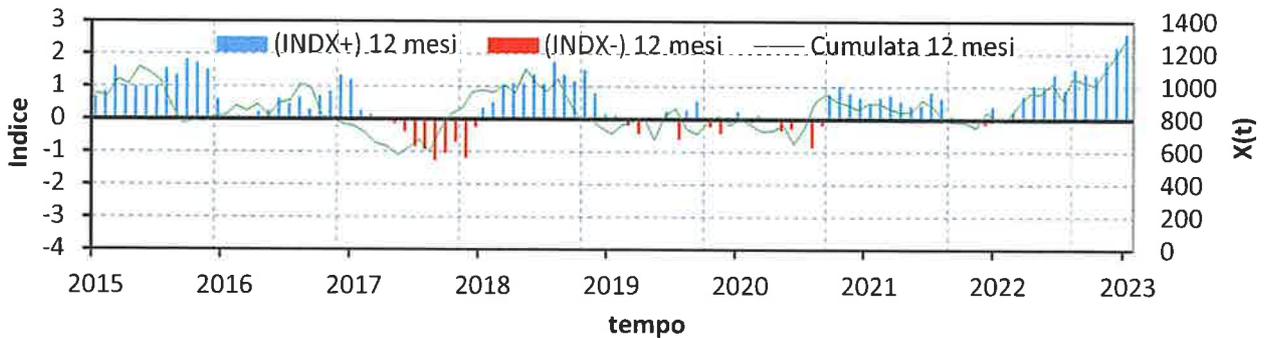


Figura 44. Pluviometro di Laurenzana - SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

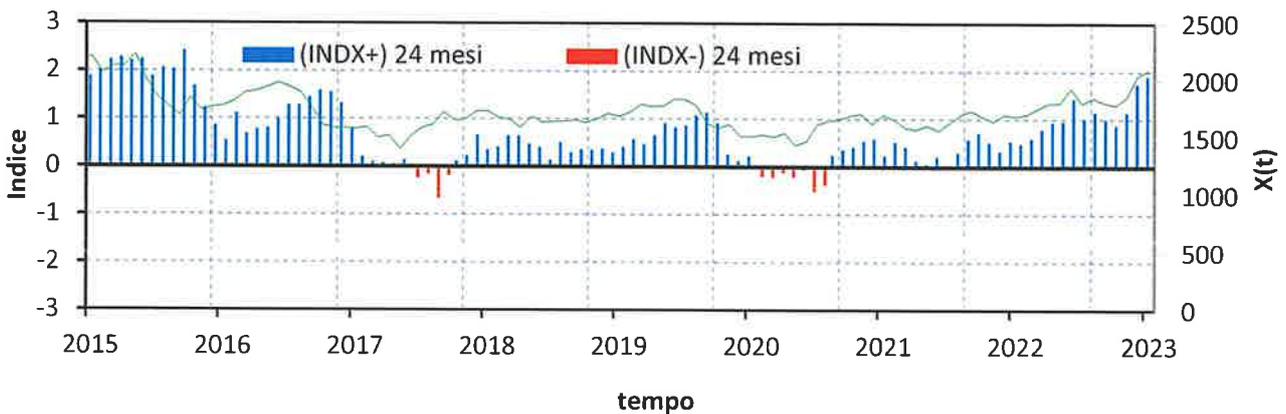
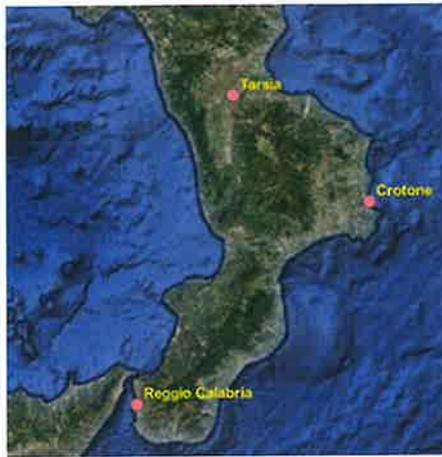


Figura 45. Pluviometro di Laurenzana - SPI su 24 mesi



10. INDICATORE SPI – PLUVIOMETRI CALABRIA



Valori SPI	Legenda
$SPI > 2$	Umidità estrema
$> 2 \text{ SPI} > 1.5$	Umidità severa
$> 1.5 \text{ SPI} > 1$	Umidità moderata
$> 1 \text{ SPI} > -1$	Nella norma
$> -1 \text{ SPI} > -1.5$	Siccità moderata
$> -1.5 \text{ SPI} > -2$	Siccità severa
$SPI < -2$	Siccità estrema

Figura 46. Ubicazione pluviometri

Pluviometro TARSIA (CS)

Periodo elaborazione 1989-2023

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

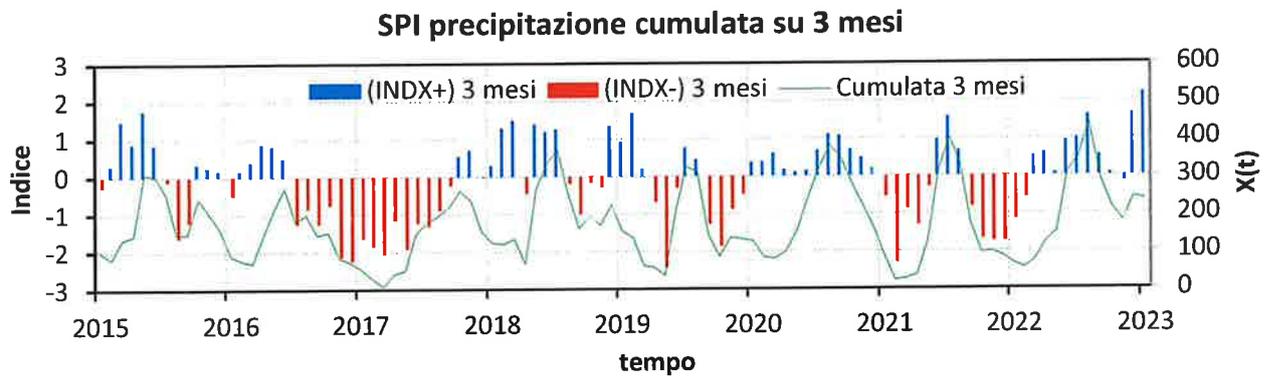


Figura 47. Pluviometro Tarsia - SPI su 3 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

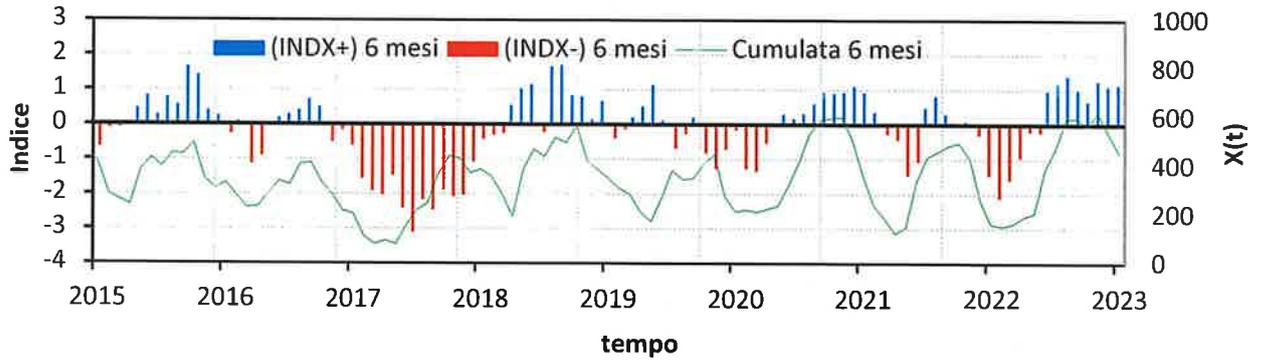


Figura 48. Pluviometro Tarsia - SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

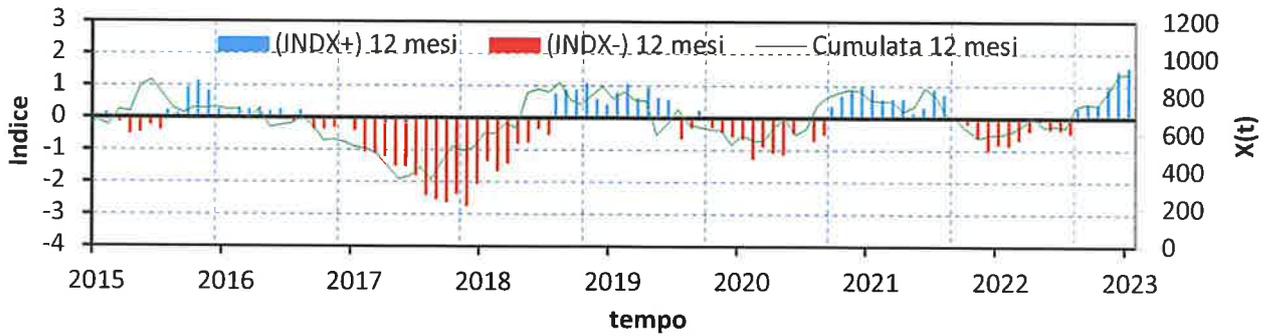


Figura 49. Pluviometro Tarsia - SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

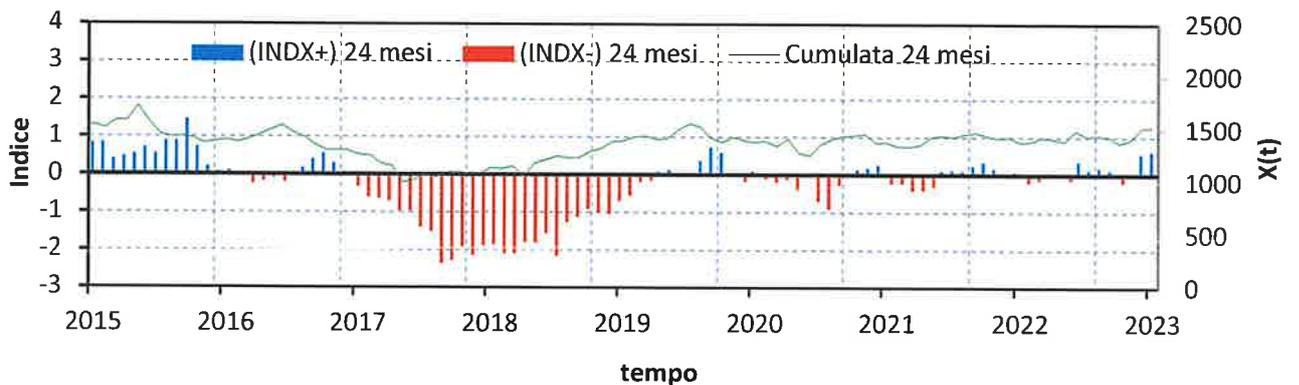


Figura 50. Pluviometro Tarsia - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Pluviometro CROTONE (KR)

Periodo elaborazione 1919-2023

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

SPI precipitazione cumulata su 3 mesi

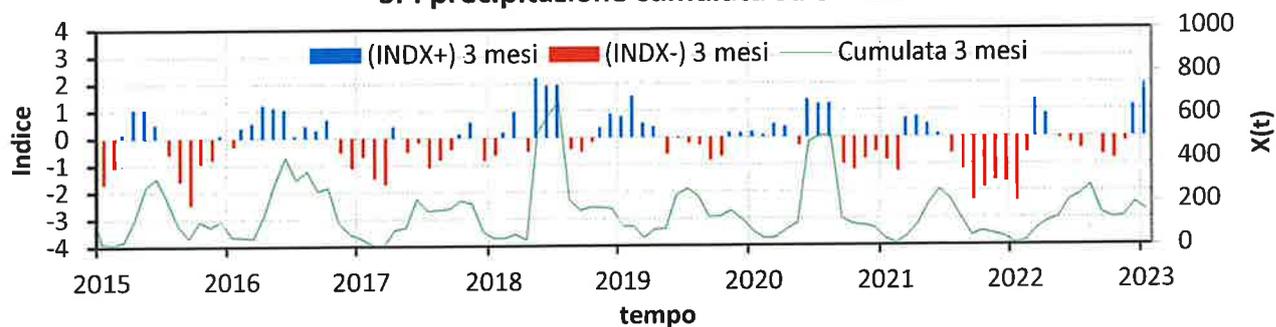


Figura 51. Pluviometro Crotone - SPI su 3 mesi

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

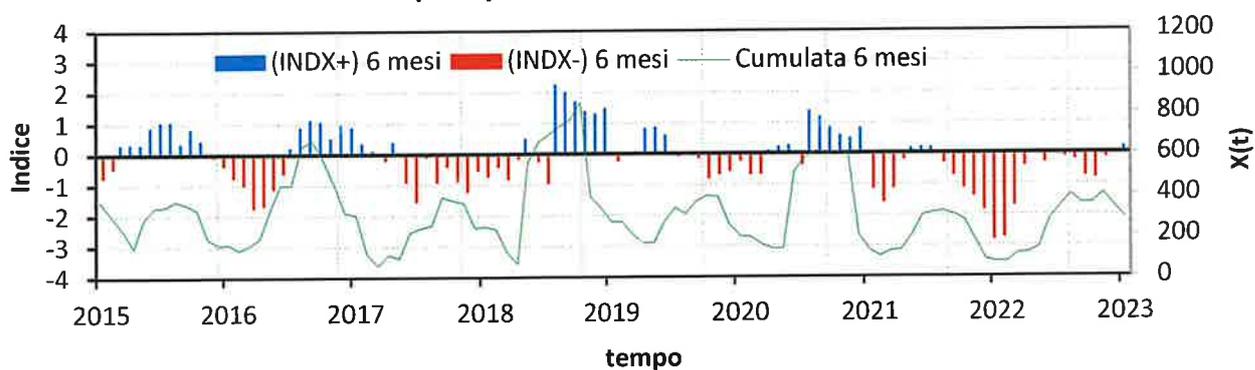


Figura 52. Pluviometro Crotone - SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

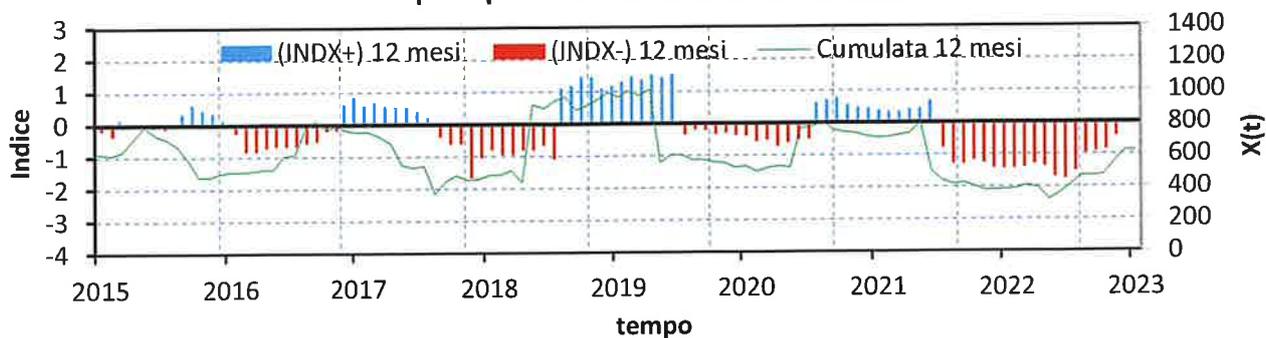


Figura 53. Pluviometro Crotone - SPI su 12 mesi

12



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

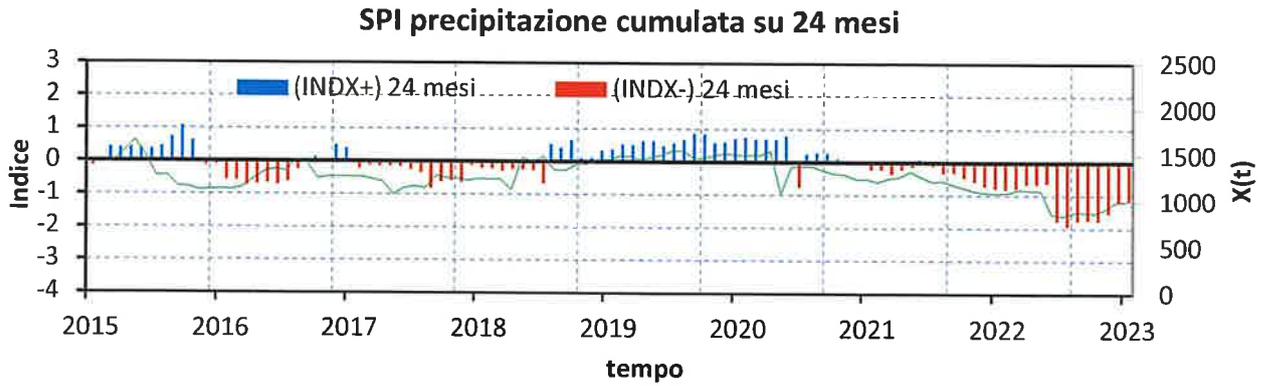


Figura 54. Pluviometro Crotone - SPI su 24 mesi

Pluviometro REGGIO CALABRIA (RC)

Periodo elaborazione 1982-2023

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

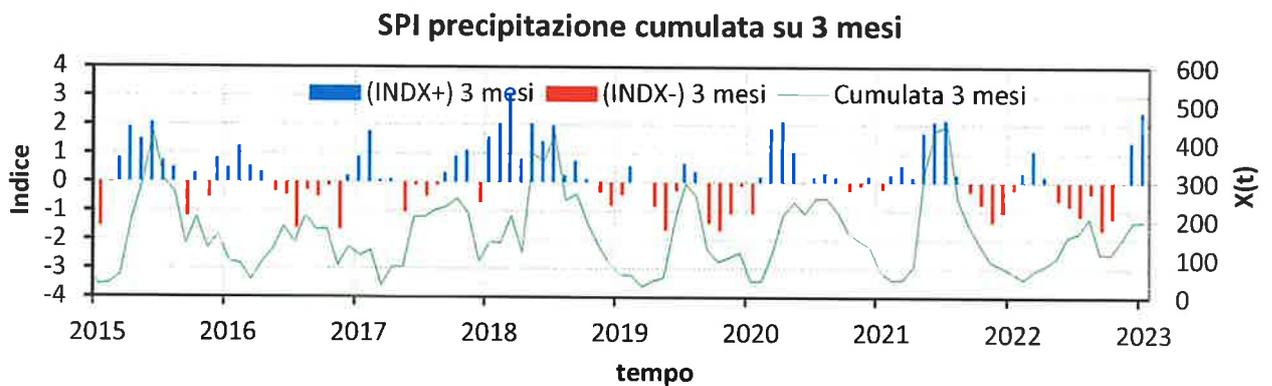


Figura 55. Pluviometro Reggio Calabria - SPI su 3 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

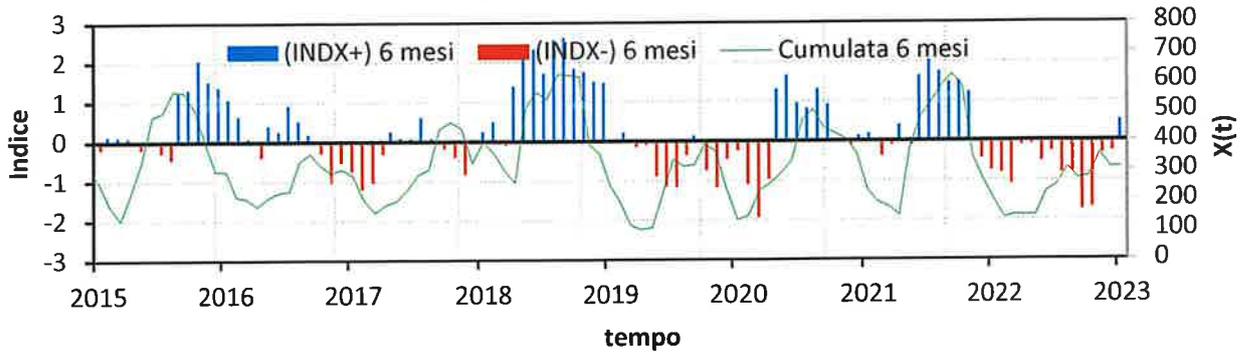


Figura 56. Pluviometro Reggio Calabria - SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

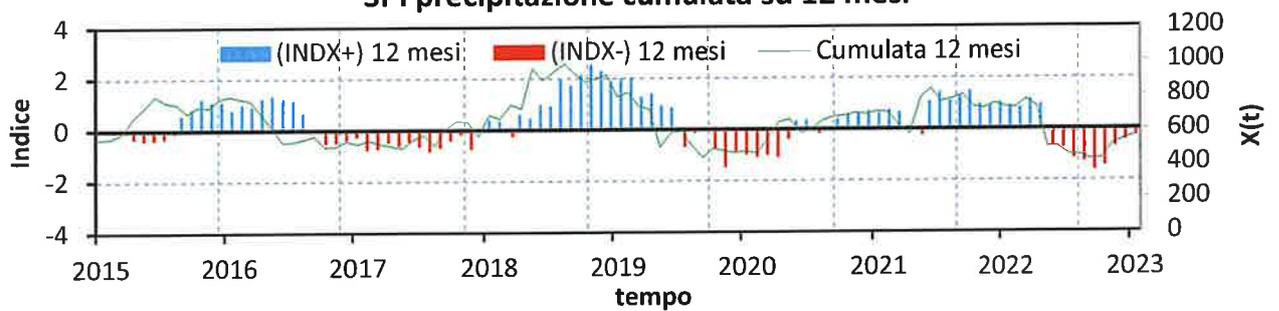


Figura 57. Pluviometro Reggio Calabria - SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

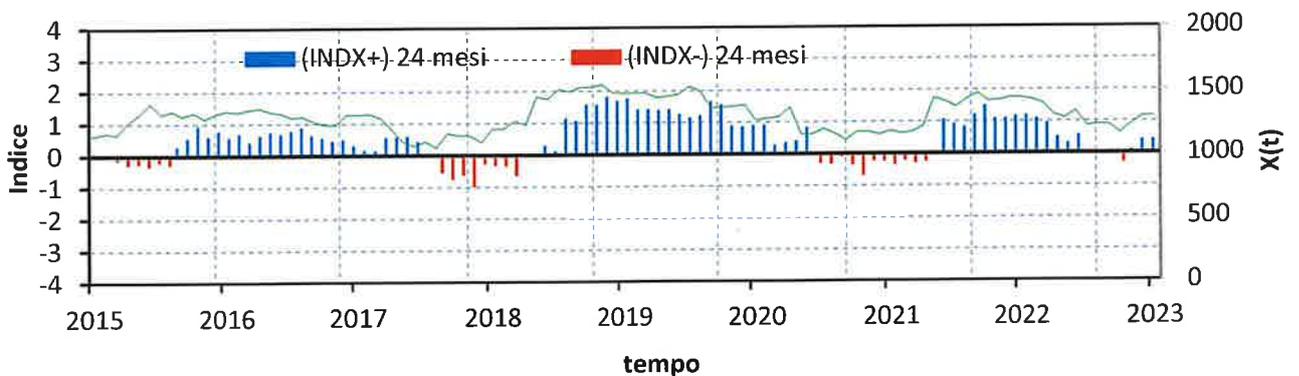


Figura 58. Pluviometro Reggio Calabria - SPI su 24mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

11. ASIS SALERNITANA RETI ED IMPIANTI – VALUTAZIONE RISORSE IDRICHE DISPONIBILI DELL'ATO 4 «SELE»

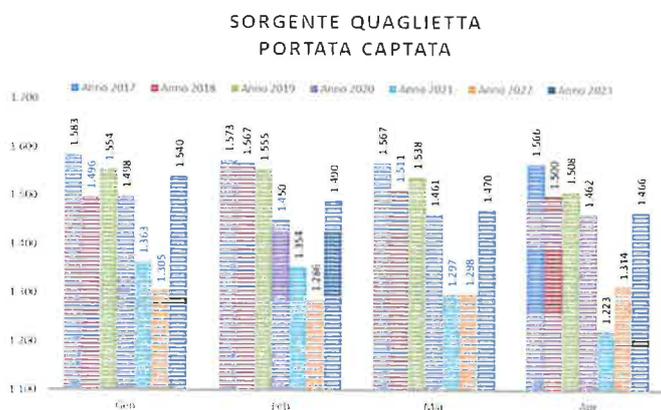
- **Acquedotto del Basso Sele:** L'acquedotto adduce acqua ai comuni di: Campagna, Eboli, Battipaglia, Bellizzi, Montecorvino Pugliano, Pontecagnano Faiano, Salerno, Serre, Albanella, Capaccio, e Castellabate, oltre alle zone industriali di Contursi Terme, Oliveto Citra, Ogliastro Cilento e Cicerale, ed ai comuni del Cilento gestiti dalla società CONSAC spa.

E' regolato da un sistema di Automazione e Telecontrollo che consente di effettuare le manovre di chiusura, apertura e regolazione, la verifica e la lettura dei consumi idrici dei singoli comuni, ed anche la verifica ed il monitoraggio delle portate prelevate e addotte.

L'acquedotto è caratterizzato da una portata media di circa 1600 l/s ed è alimentato dalla sorgente di Quaglietta, posta a circa 186 m s.l.m.m., ubicata nel Comune di Calabritto (AV) e costituisce la maggiore fonte di risorse idriche per il gestore Asis.

E' necessario precisare che da gennaio 2021 la quantità della fornitura idrica ai serbatoi di Salerno è stata ridotta mediamente di circa 250 l/s rispetto agli anni precedenti, e quindi da tale data questa società deriva dalla sorgente circa 250 l/s in meno.

Le portate della sorgente nel primo quadrimestre del 2023 risultano notevolmente superiori a quelle dello stesso periodo del 2022 (Fig. 59)



Sorgente Quaglietta	Gen	Feb	Mar	Apr
Anno 2017	1.583	1.573	1.567	1.566
Anno 2018	1.496	1.567	1.511	1.500
Anno 2019	1.554	1.555	1.538	1.508
Anno 2020	1.498	1.450	1.461	1.462
Anno 2021	1.363	1.354	1.297	1.223
Anno 2022	1.305	1.286	1.298	1.314
Anno 2023	1.540	1.490	1.470	1.466

Figura 59. Portate captate dalla sorgente Quaglietta

- **Acquedotto dell'Alto Sele:** L'acquedotto adduce acqua ai comuni di Valva, Laviano, Castelnuovo di Conza, Santomena, Colliano, Contursi Terme, Palomonte, Buccino, San Gregorio Magno, Romagnano al Monte, Ricigliano, Postiglione, Serre, Sicignano degli Alburni, Controne, Castelcivita, Aquara, Ottati, Sant' Angelo a Fasanella, Roccadaspide, Castel San Lorenzo, Felitto, Altavilla Silentina, Albanella, Capaccio, Giungano, Ogliastro Cilento, Prignano, Torchiara, Rutino, Laureana, Lustra, Vatolla, Perdifumo, ed infine ai comuni del Cilento gestiti dalla società CONSAC spa. E' regolato da un sistema di Automazione e Telecontrollo, che consente di effettuare manovre di chiusura, apertura e



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

regolazione oltre che verifica e lettura dei consumi idrici dei comuni.

L'acquedotto dell'Alto Sele, caratterizzato da una portata media di circa 350 l/s, è alimentato dalle sorgenti:

- "Piceglie Alta", "Piceglie Bassa", "Pozzo Piceglie", "Acquabianca", ubicate nel comune di Senerchia (AV) e poste alle rispettive quote di 539, 511, 531, 680 s.l.m.m.;
- "Ponticchio", ubicata nel comune di Calabritto (AV) e posta a quota 645 slmm;

Le acque captate dalle sorgenti del gruppo "Piceglie" sono convogliate alla vasca di carico da cui ha origine l'acquedotto dell'Alto Sele; le acque della sorgente "Ponticchio" sono convogliate per gravità ad alcuni comuni alimentati dal ramo del IV lotto Alto Sele e alla nuova vasca di carico di Senerchia posta a quota 620 slmm dell'Alto Sele; le acque della sorgente "Acquabianca" sono convogliate nella tubazione dell'Alto Sele all'altezza del picchetto n. 91, nel territorio comunale di Senerchia.

I quantitativi disponibili del primo quadrimestre del 2023 sono paragonabili a quelli straordinari del 2021 e ben al disopra a quelli degli anni 2017 e 2019 caratterizzati da una forte siccità.

Questo fa presupporre che nei prossimi mesi non si prospetterà una situazione simile a quella dell'anno 2017.



Sorgenti Alto Sele	Gen	Feb	Mar	Apr
Anno 2017	412	413	414	416
Anno 2018	380	408	540	568
Anno 2019	419	420	391	389
Anno 2020	399	399	416	413
Anno 2021	540	722	710	654
Anno 2022	464	455	448	557
Anno 2023	592	670	666	649

Figura 60. Portate captate dalla sorgente Alto Sele.

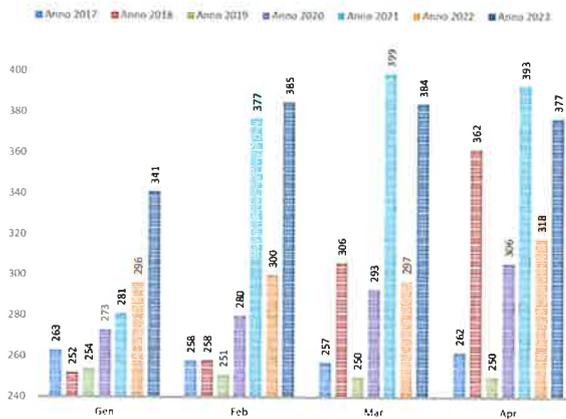
La sorgente "Gruppo Piceglie" (Fig. 61) è ubicata nel comune di Senerchia (AV); le acque captate dalle sorgenti sono convogliate alla vasca di carico da cui ha origine l'acquedotto dell'Alto Sele mediante l'utilizzo di un impianto di sollevamento.

Dall'analisi dei dati si evince che i quantitativi disponibili sono paragonabili a quelli straordinari del 2021, ben al disopra a quelli degli anni 2017 e 2019 caratterizzati da una forte siccità (Fig. 52).



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

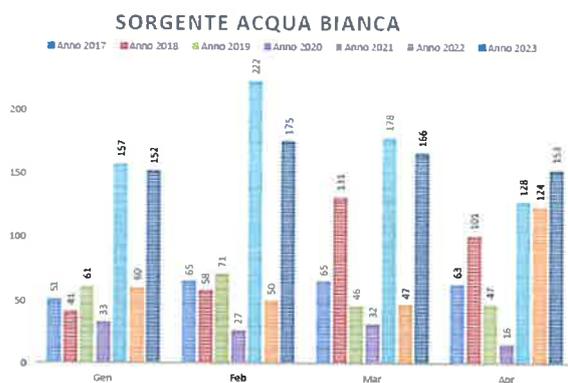
SORGENTI GRUPPO PICEGLIE



Sorgenti gruppo Piceglie	Gen	Feb	Mar	Apr
Anno 2017	263	258	257	262
Anno 2018	252	258	306	362
Anno 2019	254	251	250	250
Anno 2020	273	280	293	306
Anno 2021	281	377	399	393
Anno 2022	296	300	297	318
Anno 2023	341	385	384	377

Figura 61. Portate captate dalla sorgente gruppo Piceglie.

La sorgente "Acquabianca" (Fig. 62) è ubicata nel comune di Senerchia (AV) ed è posta alla quota 680 s.l.m.m.; le acque della sorgente sono convogliate nella tubazione dell'Alto Sele all'altezza del picchetto n. 91, nel territorio comunale di Senerchia.



Sorgente Acqua bianca	Gen	Feb	Mar	Apr
Anno 2017	51	65	65	63
Anno 2018	41	58	131	101
Anno 2019	61	71	46	47
Anno 2020	33	27	32	16
Anno 2021	157	222	178	128
Anno 2022	60	50	47	124
Anno 2023	152	175	166	153

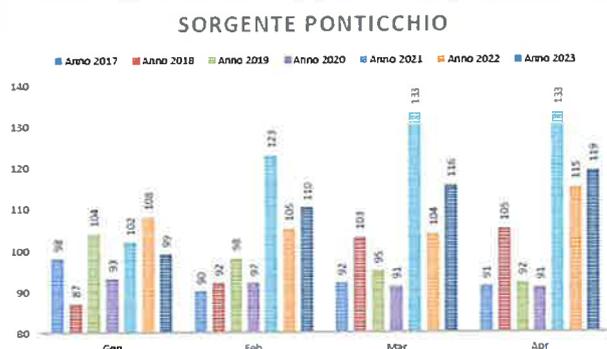
Figura 62. Portate captate dalla sorgente Acqua Bianca.

La sorgente è sensibile ai periodi di forti precipitazioni ed infatti i valori del primo quadrimestre del 2023 sono in linea con quelli straordinari del 2021, ben al disopra a quelli degli anni 2017 e 2019 caratterizzati da una forte siccità.

La sorgente "Ponticchio" (Fig. 63) è ubicata nel comune di Calabritto (AV) e posta a quota 645 slmm; Le acque della sorgente sono convogliate per gravità ad alcuni comuni alimentati dal ramo del IV lotto Alto Sele e alla nuova vasca di carico di Senerchia posta a quota 620 s.l.m.m. dell'Alto Sele.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



Sorgente Ponticchio	Gen	Feb	Mar	Apr
Anno 2017	98	90	92	91
Anno 2018	87	92	103	105
Anno 2019	104	98	95	92
Anno 2020	93	92	91	91
Anno 2021	102	123	133	133
Anno 2022	108	105	104	115
Anno 2023	99	110	116	119

Figura 63. Portate captate dalla sorgente Ponticchio.

I quantitativi disponibili del primo quadrimestre del 2023 sono paragonabili a quelli straordinari del 2021 e ben al disopra a quelli degli anni 2017 e 2019 caratterizzati da una forte siccità.

Complessivamente, nei prossimi mesi non si avrà una consistente riduzione delle portate, a causa degli abbondanti volumi disponibili e delle copiose piogge cadute nel corrente mese di maggio. L'Asis, comunque onde fronteggiare la problematica su tutti i suoi aspetti, opera ed intende continuare ad operare nel corso dei prossimi mesi secondo tre linee principali di intervento:

- Interventi sulle infrastrutture (sostituzione delle condotte più obsolete; implementazione dei sistemi di misura e di monitoraggio delle reti; interventi di interconnessione degli schemi idrici principali);
- Interventi sulla disponibilità delle risorse (individuazione e captazione di nuove sorgenti e/o pozzi o rifunzionalizzazione e potenziamento di quelle esistenti);
- Sensibilizzazione della popolazione (campagne di sensibilizzazione della popolazione sull'utilizzo dell'acqua).



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

12. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA NELLE AREE DELLE REGIONI ABRUZZO E LAZIO CHE RICADONO NEL TERRITORIO DEL DAM

Regione Abruzzo

TERRITORIO	STATO SEVERITA' (*)
Subambito Marsicano	BASSA
Subambito Chietino	BASSA

(*) Giudizio basato sulle informazioni fornite dai Gestori del Servizio Idrico Integrato e condiviso con i medesimi Gestori.

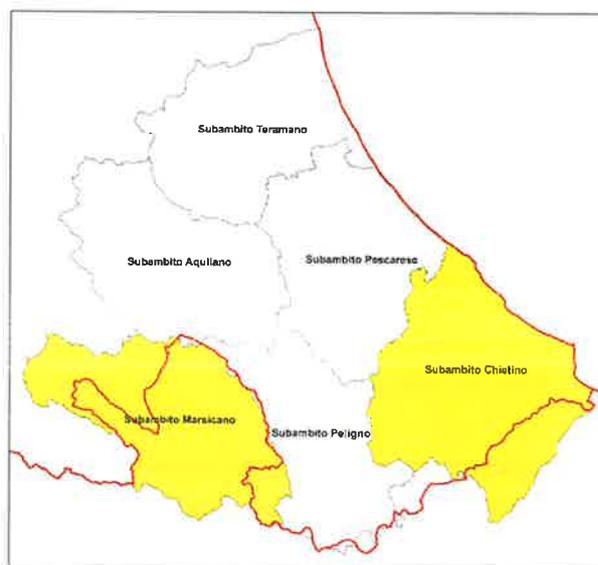


Figura 64. Scenario di severità idrica nella parte della Regione Abruzzo ricadente nel DAM

Rispetto allo scenario di severità idrica nel territorio della Regione Abruzzo che interessa anche il DAM (Fig.64):

- Il Sub-ambito Marsicano ad oggi presenta uno scenario di **severità idrica bassa**.
nel periodo corrente, considerate le periodiche precipitazioni che interessano il territorio gestito, tutte le primarie fonti di captazione utilizzate a scopo idropotabile mantengono portate significative che riescono a soddisfare il fabbisogno richiesto dai primari sistemi acquedottistici della rete di adduzione.
- Il Sub-ambito Chietino ad oggi presenta uno scenario di **severità idrica bassa**.
il grado di severità idrica viene valutato BASSO, in linea rispetto alla ricognizione precedente, per quanto attiene alla principale opera di presa dell'acquedotto Verde, la situazione della disponibilità idrica (attualmente pari a 1.983 l/s) permane in termini assoluti sufficiente rispetto alla richiesta degli utenti finali, salvo situazioni puntuali dovute essenzialmente alla carenza strutturale della rete. In considerazione dell'andamento della sorgente, nella seconda metà di giugno 2023 è stata raggiunta la massima portata captata (circa 2.000 litri/secondo) e se l'andamento della sorgente resta in linea con quello delle annate precedente, ci si attende una disponibilità idrica sufficiente alle esigenze delle utenze per il periodo estivo. **per il Sub-ambito Chietino:**
Proseguono le interruzioni programmate che attualmente interessano 20 Comuni su 87 serviti (in aumento rispetto al precedente aggiornamento), il cui periodo di sospensione e le località coinvolte sono correlate principalmente alle infrastrutture idriche deficitarie rispetto alle necessità.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione Lazio

Nello specifico il territorio del DAM comprende parte delle province di Frosinone (ATO 5), Roma (ATO 2) e Latina (ATO 4).

- *Acea ATO 5 – Lazio meridionale Frosinone*: Dall'analisi della disponibilità delle 10 principali fonti a servizio dell'ATO 5 – Frosinone è emerso che n. 2 sorgenti (San Giorgio a Liri e Capofiume) sono in condizioni di deficit significativo rispetto alle medie storiche del periodo. Per mitigare gli effetti dovuti al deficit di risorsa idrica disponibile il gestore ha programmato misure di tipo emergenziale nel breve periodo, quali: riduzione delle pressioni nelle reti, turnazioni, eventuale utilizzo autobotti e limitazione degli usi diversi da quello potabile ed installazione di serbatoi mobili di emergenza presso le aree maggiormente interessate da criticità.

Tali misure sono già attualmente in atto e come si evidenzia nei grafici seguenti, la situazione risulta comunque migliorata rispetto alla crisi idrica del 2017 (Fig. 65 e 66).

Inoltre il gestore ha programmato azioni a medio – lungo termine, quali: rifunzionalizzazione di impianti di approvvigionamento locali (in particolare pozzi), recupero dispersioni fisiche nelle reti idriche, realizzazione di interconnessioni di reti di distribuzione ed installazione di idrovalvole e riduttori sulla rete di distribuzione.

Acquedotto	Prelevato 2022 (l/s)	Previsione Marzo 2022 (l/s)	Disponibilità Giugno - Gennale (l/s)	Var (l/s)	Var (%)
POSTA FIBRENO	590	611	601	- 21	- 3
CAPO D'ACQUA CASTROCELO	201	215	196	- 14	- 7
TUFANO	401	392	429	9	2
POZZI SAN GIORGIO	102	100	102	2	2
CAPOFIUME	239	259	210	- 20	- 8
MADONNA DI CANNETO	254	275	257	- 21	- 8
CARPELLO	223	226	224	- 3	- 1
CIPPONE COLLELUNGO	69	44	63	25	36
CAPO D'ACQUA VEROLI	50	50	47	0	1
VAL S PIETRO	54	51	49	3	5
TOTALE	2.183	2.224	2.178	- 41	

Figura 65. Disponibilità fonti a servizio dell'ATO 5



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

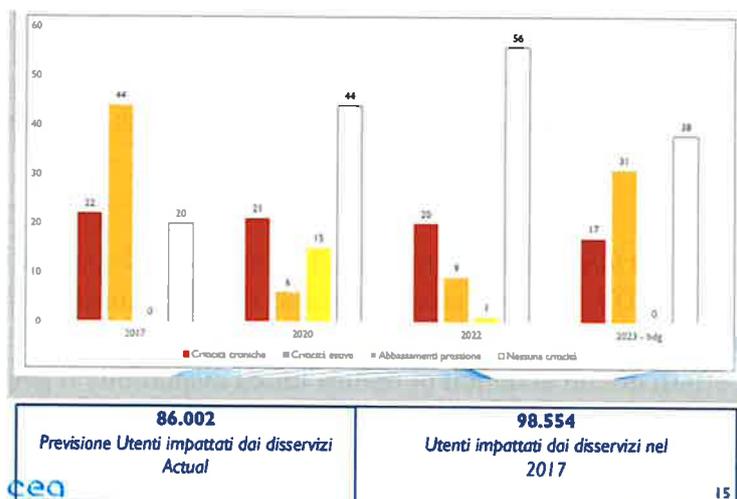


Figura 66. Utenti impattati dai disservizi

Acea ATO 2 – Lazio centrale Roma: Sono stati analizzati i dati forniti per i prelievi in gestione ad Acea Ato2 ricadenti nell'area di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino meridionale (parte della provincia di Roma). Tali dati si riferiscono a n. 42 pozzi per i quali sono stati forniti i dati dei livelli piezometrici e delle portate prelevate nel periodo compreso tra il 19 giugno e il 31 luglio; tali dati sono stati messi a confronto con i dati delle medie storiche dello stesso periodo e si è valutato lo scarto percentuale su entrambi.

Alla data del 31 luglio risulta che su circa n. 30 pozzi, per i quali sono disponibili i dati sia del livello attuale e sia di quello storico, circa 19 presentano valori di livello piezometrico inferiori rispetto alla media dello stesso periodo e circa 11 hanno valori di scarto positivi, cioè i livelli piezometrici attuali superiori a quelli medi storici.

La severità complessiva per il territorio laziale ricadente nel Distretto dell'Appennino Meridionale è valutabile in BASSA TENDENTE A MODERATA.

Tale valutazione andrà aggiornata in esito ad una analisi che tenga conto dei recenti eventi meteorici.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

13. INDICATORE SPI – REGIONE PUGLIA

Per il territorio della Regione Puglia l'indicatore SPI è stato valutato per i pluviometri di:

- Foggia Osservatorio;
- Bari Osservatorio;
- Altamura (BA);
- Taranto;
- Otranto.

Valori SPI	Legenda
$SPI > 2$	Umidità estrema
$> 2 \text{ SPI} > 1.5$	Umidità severa
$> 1.5 \text{ SPI} > 1$	Umidità moderata
$> 1 \text{ SPI} > -1$	Nella norma
$> -1 \text{ SPI} > -1.5$	Siccità moderata
$> -1.5 \text{ SPI} > -2$	Siccità severa
$SPI < -2$	Siccità estrema

I risultati sono riportati nei grafici seguenti.

Pluviometro Foggia Osservatorio

Periodo elaborazione 1962-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

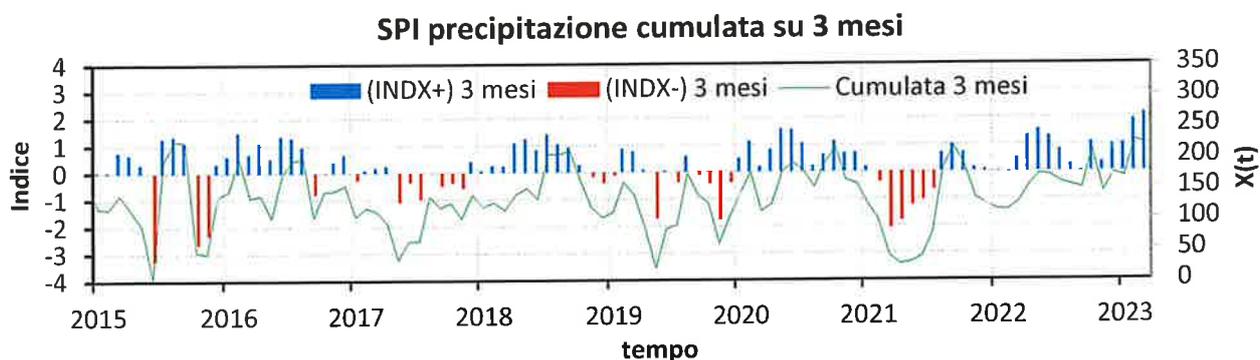


Figura 67. Pluviometro Foggia Osservatorio - SPI su 3 mesi

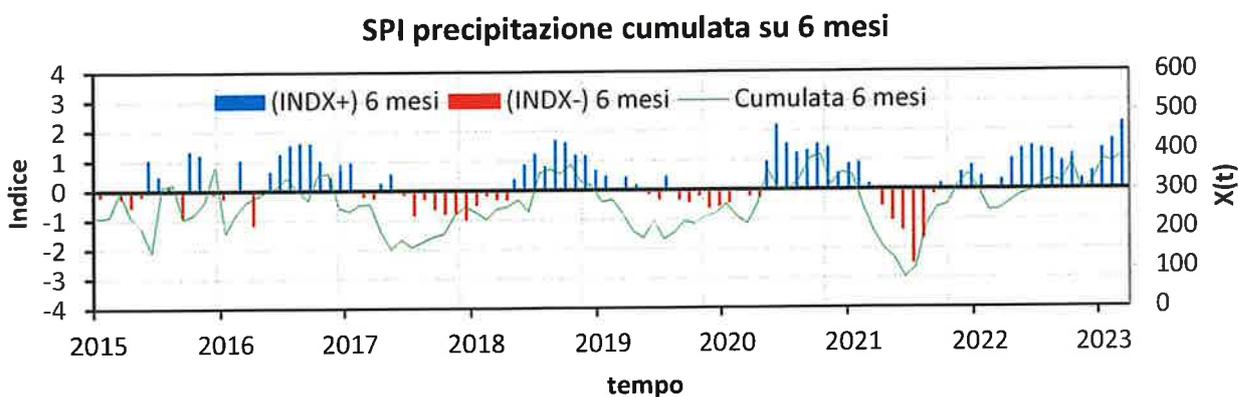


Figura 68. Pluviometro Foggia Osservatorio - SPI su 6 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

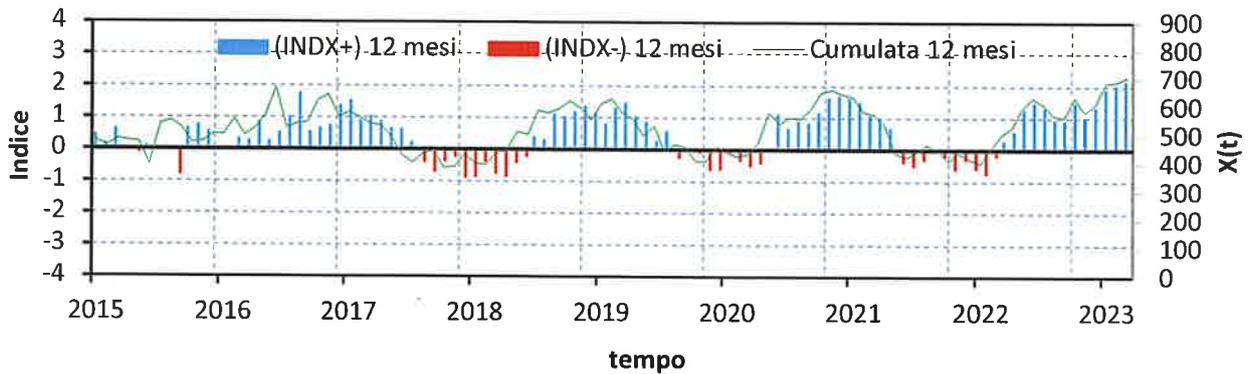


Figura 69. Pluviometro Foggia Osservatorio - SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

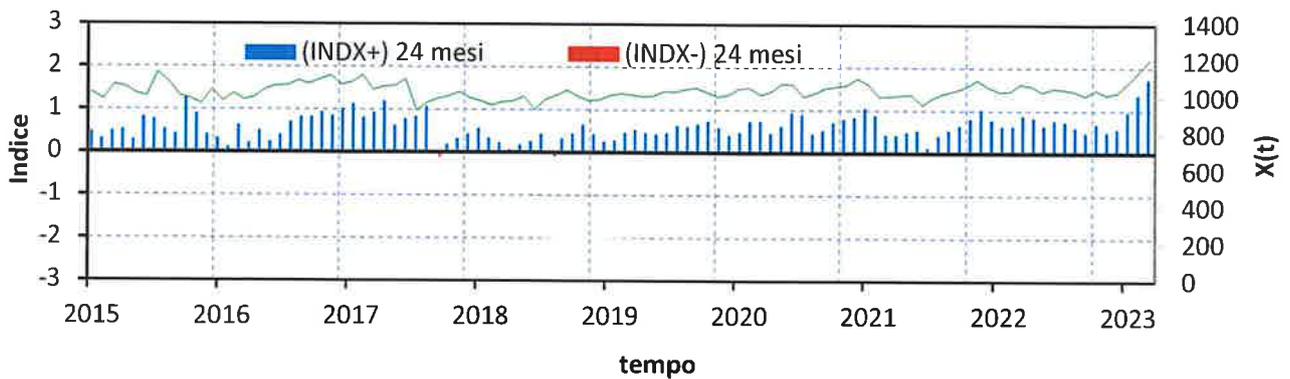


Figura 70. Pluviometro Foggia Osservatorio - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Pluviometro Bari Osservatorio

Periodo elaborazione 1962-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

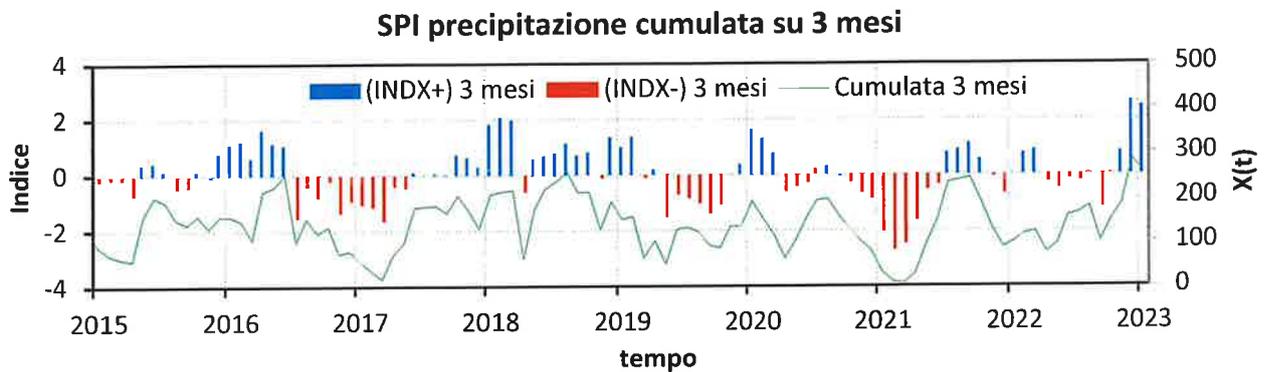


Figura 71. Pluviometro Bari Osservatorio - SPI su 3 mesi

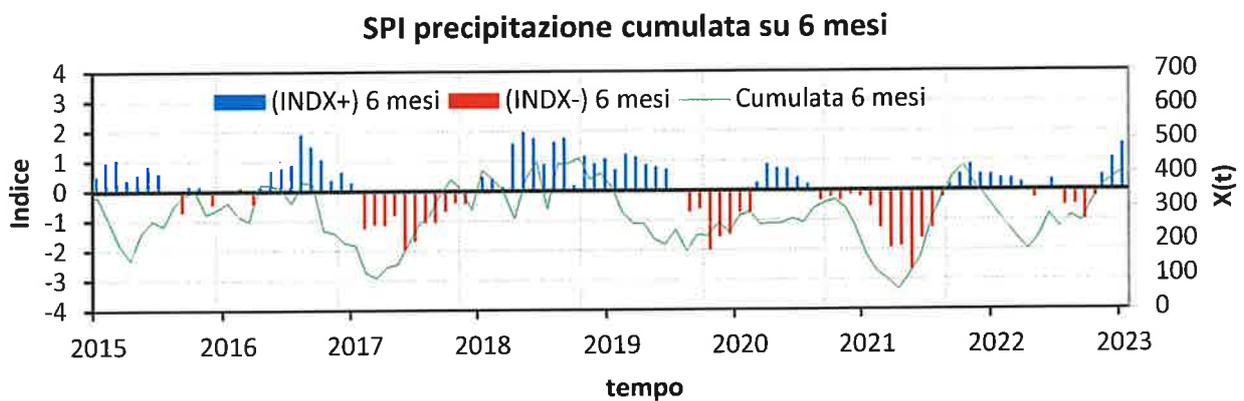


Figura 72. Pluviometro Bari Osservatorio - SPI su 6 mesi

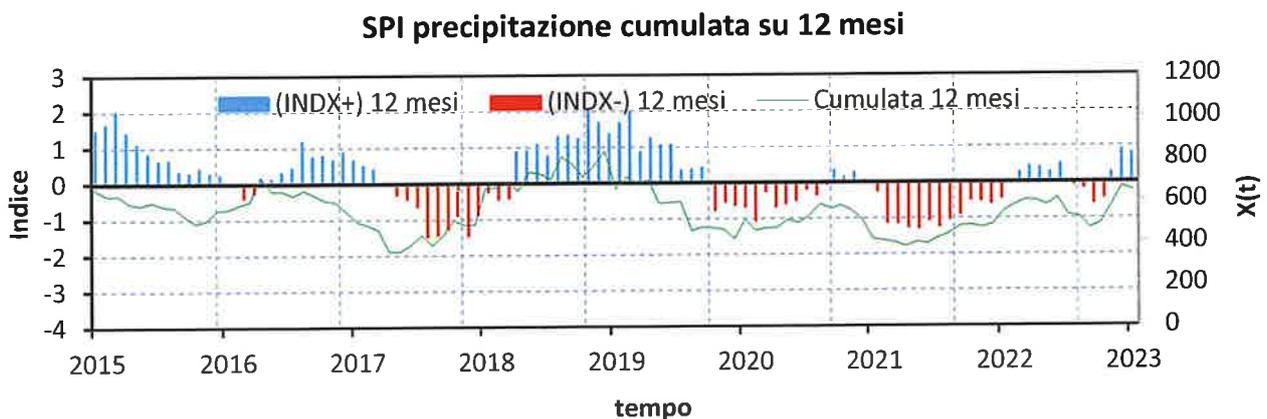


Figura 73. Pluviometro Bari Osservatorio - SPI su 12 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

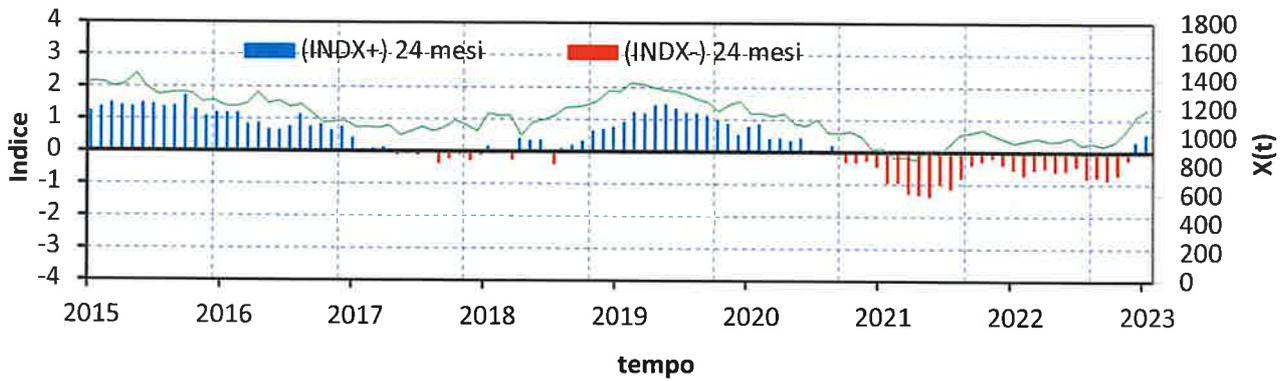


Figura 74. Pluviometro Bari Osservatorio - SPI su 24 mesi

Pluviometro Altamura (BA)

Periodo elaborazione 1962-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

SPI precipitazione cumulata su 3 mesi

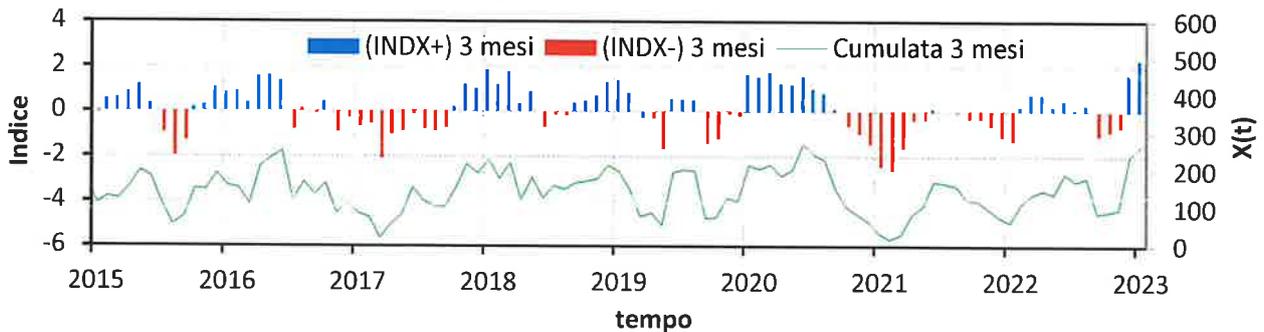


Figura 75. Pluviometro Altamura - SPI su 3 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

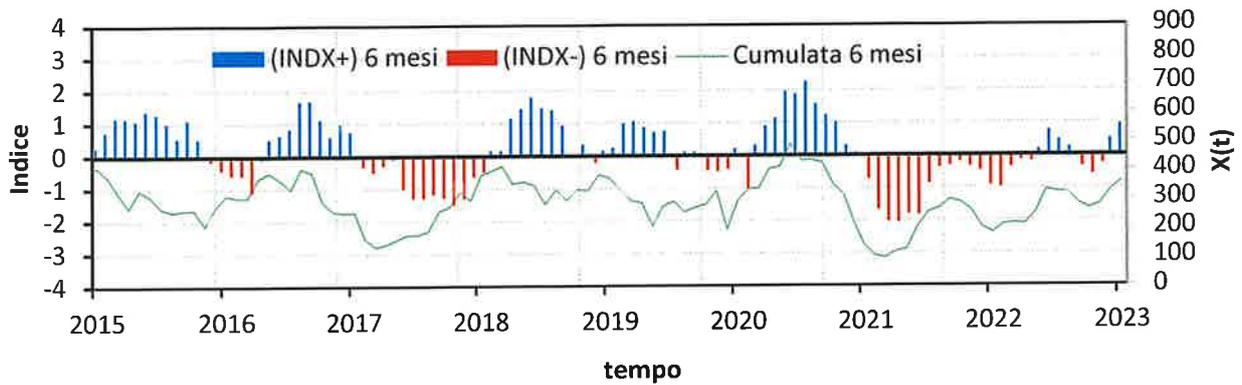


Figura 76. Pluviometro Altamura - SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

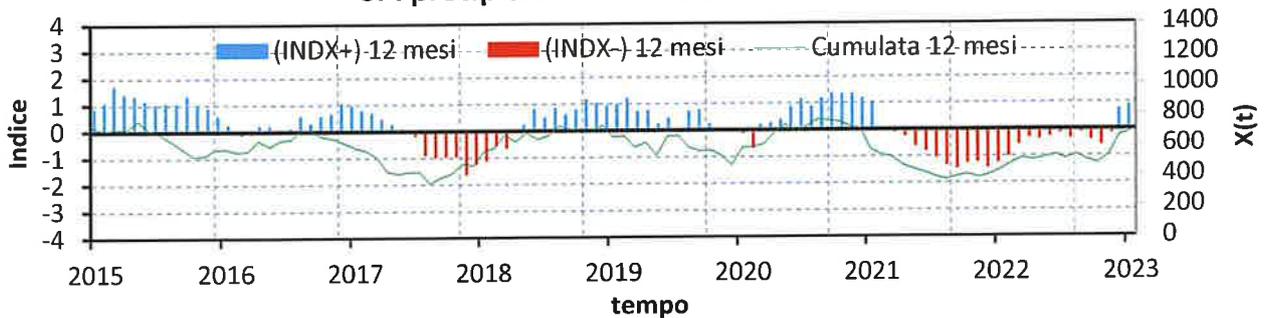


Figura 77. Pluviometro Altamura - SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi

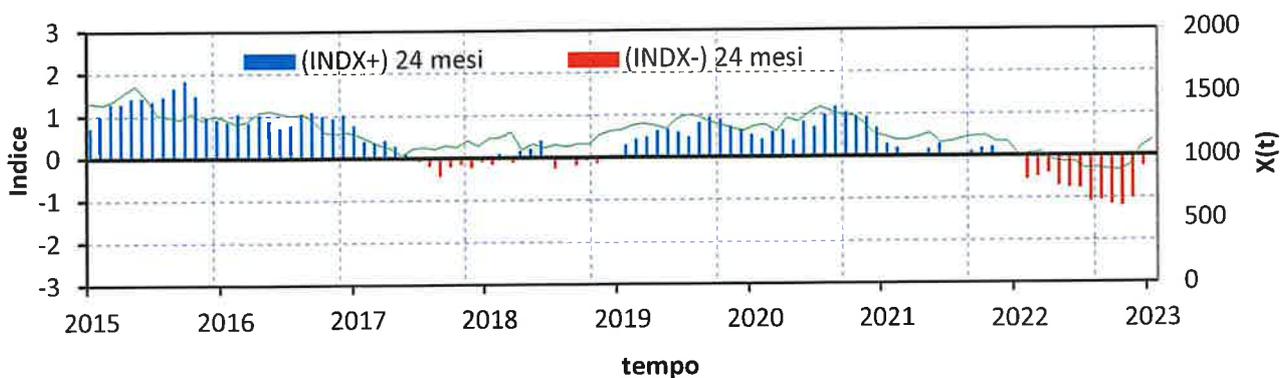


Figura 78. Pluviometro Altamura - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Pluviometro Taranto

Periodo elaborazione 1962-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

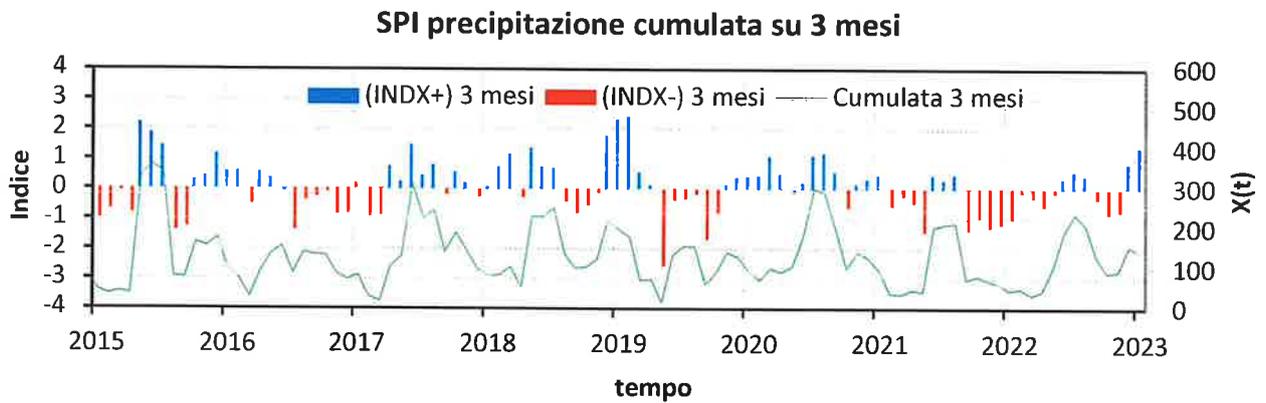


Figura 79. Pluviometro Taranto - SPI su 3 mesi

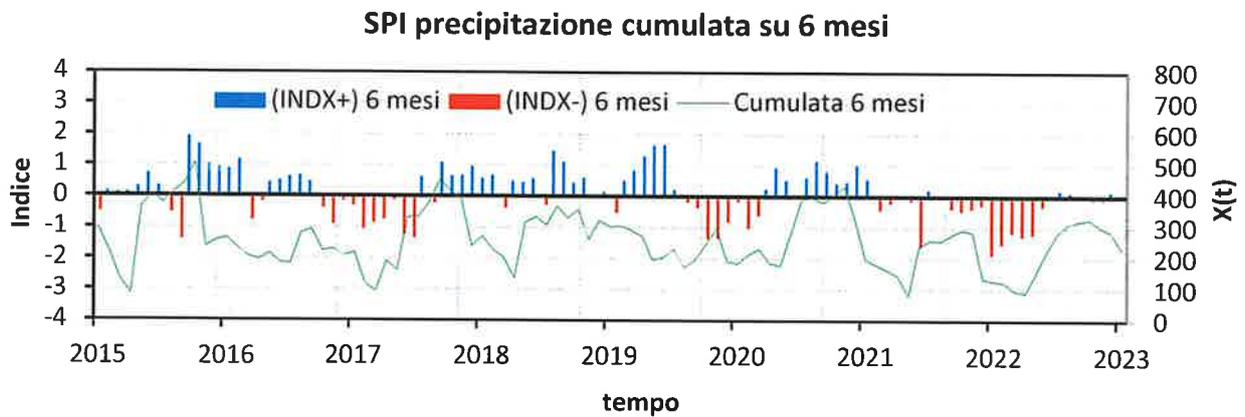


Figura 80. Pluviometro Taranto - SPI su 6 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

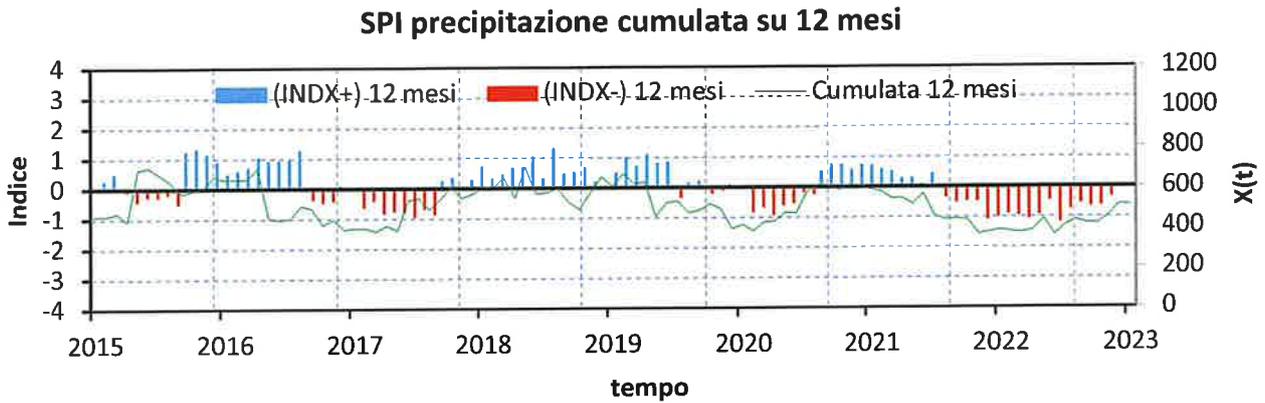


Figura 81. Pluviometro Taranto - SPI su 12 mesi

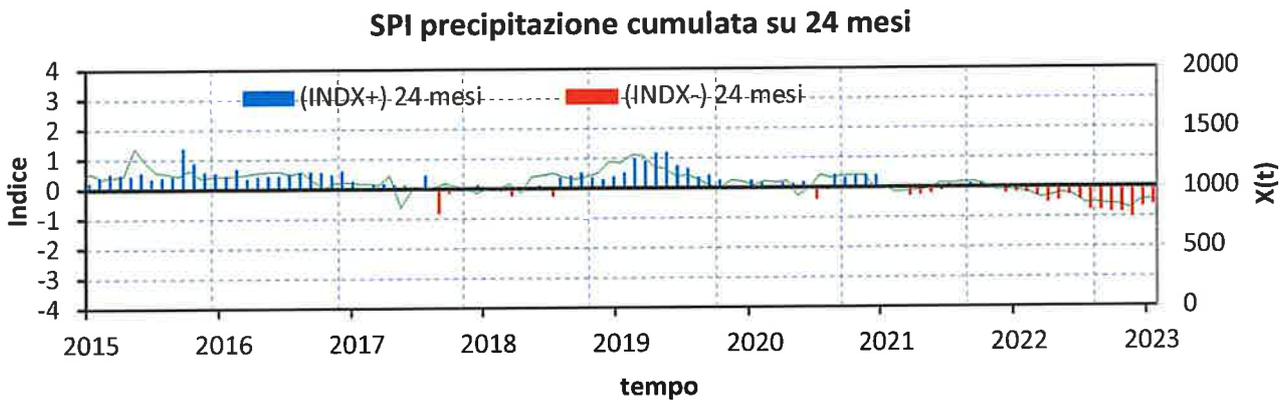


Figura 82. Pluviometro Taranto - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Pluviometro Otranto

Periodo elaborazione 1962-2023.

Visualizzazione SPI 3, 6, 12 mesi: giugno 2015 – giugno 2023

Visualizzazione SPI 24 mesi: intero periodo di elaborazione

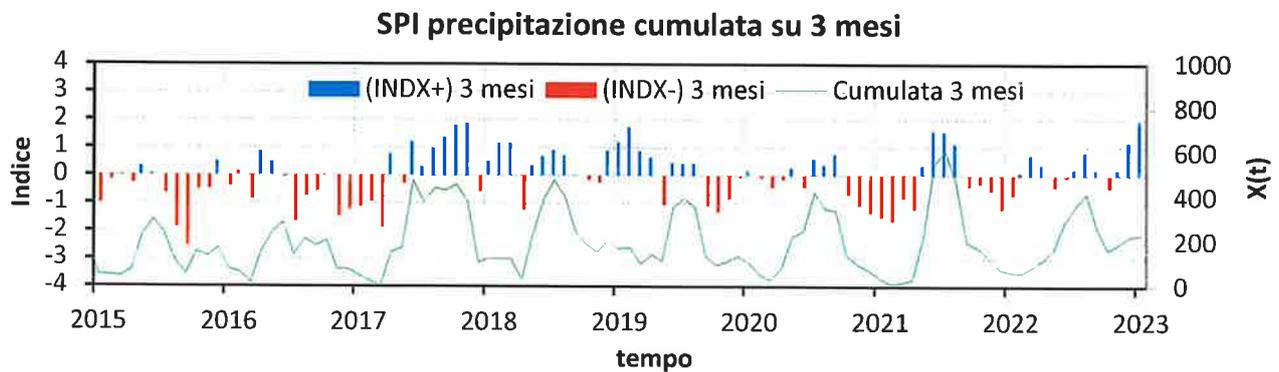


Figura 83. Pluviometro Otranto - SPI su 3 mesi

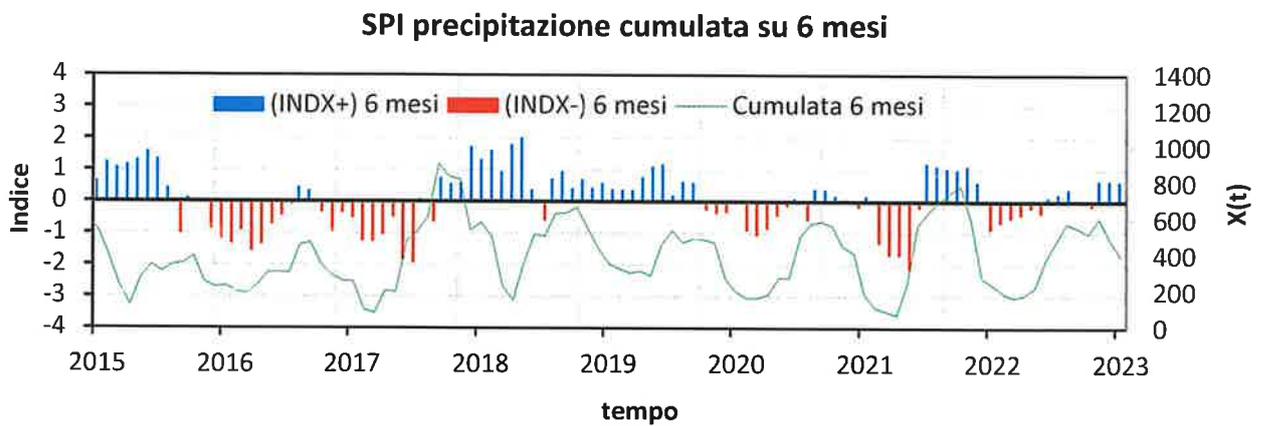


Figura 84. Pluviometro Otranto - SPI su 6 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

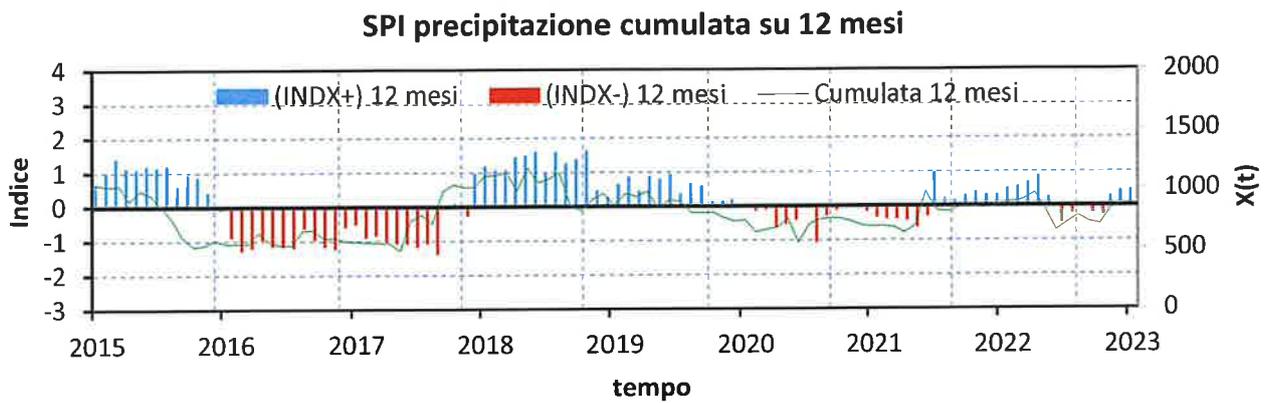


Figura 85. Pluviometro Otranto - SPI su 12 mesi

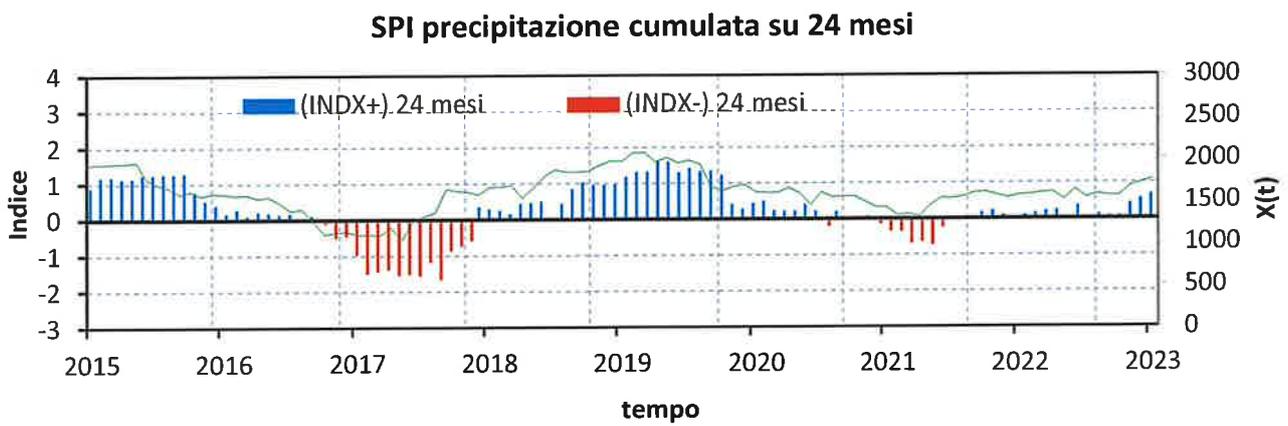


Figura 86. Pluviometro Otranto - SPI su 24 mesi



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

14. REGOLAMENTO OSSERVATORIO DISTRETTUALE UTILIZZI IDRICI

L'art. 11 della Legge 68/2023 integrando il D.lgs. 152/06 l'art. 63-bis, istituisce, **l'Osservatorio distrettuale permanente sugli utilizzi idrici - quale Organo delle Autorità di Bacino**, composto «*dai Rappresentanti delle Amministrazioni presenti nella Conferenza Istituzionale Permanente e (...) presieduto dal Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale*».

Il Regolamento disciplina le modalità di organizzazione e di funzionamento dell'Osservatorio. A far data dalla costituzione dell'Osservatorio cessa l'efficacia del Protocollo d'intesa istitutivo del precedente Osservatorio.

L'Osservatorio:

- svolge le funzioni di Cabina di Regia per il monitoraggio e previsione degli eventi di siccità e gestione;
- individua, sulla base degli indicatori, degli indici e dei parametri e dei relativi valori soglia, gli scenari di severità idrica relativi agli ambiti territoriali;
- fornisce supporto tecnico-conoscitivo per la predisposizione, l'approvazione e l'attuazione per il Bilancio idrico del Distretto Idrografico;
- elabora scenari previsionali e formula proposte per l'uso e la gestione delle risorse idriche in caso di scarsità delle stesse, ai fini della Direttiva 2000/60 e degli obiettivi del PGA del Distretto Idrografico;
- esercita le funzioni per l'attuazione della Direttiva Deflussi Ecologici;
- svolge funzioni di supporto per il governo integrato della risorsa idrica e cura la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa, aggiornando il quadro conoscitivo anche al fine di consentire all'Autorità di rendere pareri e formulare indirizzi per la regolamentazione degli utilizzi, in coerenza con gli strumenti di pianificazione distrettuali e la Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNACC) (art. 3);
- si avvale per lo svolgimento delle proprie funzioni della STO dell'Autorità di Bacino e può essere integrato, per le sole attività istruttorie, da esperti, senza diritto di voto, individuati anche tra i componenti dei preesistenti Osservatori (art. 2);
- al fine di approfondire aspetti tecnico-operativi di interesse particolare e di contribuire all'aumento del livello conoscitivo necessario per lo svolgimento delle attività istituzionali, l'Osservatorio può istituire Gruppi di Lavoro tematici anche temporanei (art. 5).
- assume decisioni a maggioranza dei tre quinti dei componenti con diritto di voto presenti alla seduta e le azioni individuate nell'ambito delle stesse si intendono immediatamente eseguibili (art. 6).

Il Segretario Generale sulla base degli scenari previsionali di severità idrica e delle relative proposte di intervento, individuati dall'Osservatorio anche in relazione a temporanee limitazioni all'uso delle derivazioni, adotta, con proprio atto, le eventuali misure di salvaguardia di cui all'articolo 65, commi 7 e 8 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (art. 2).