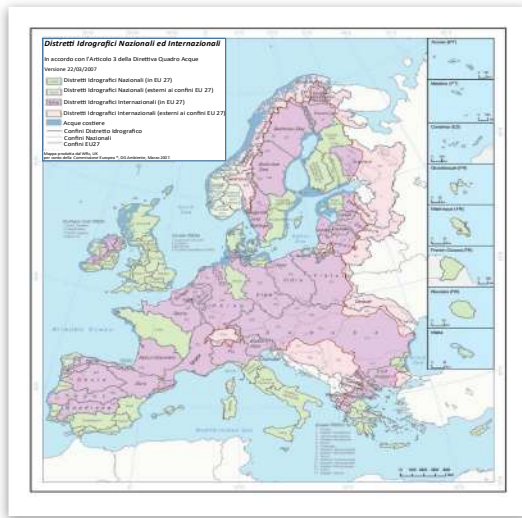




*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

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



## BOLLETTINO AGGIORNATO AD APRILE 2022

*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. IL DISTRETTO DELL'APPENNINO MERIDIONALE.....	4
3. LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE.....	5
4. L'OSSERVATORIO.....	7
5. IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO (ART. 1, COMMA 154, L. 145/2018).....	10
6. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA A MAGGIO 2022.....	15
7. SCHEMA PLURIMO SINNI-AGRI.....	16
8. SCHEMA PLURIMO OFANTO.....	23
9. SCHEMA PLURIMO FORTORE.....	27
10. SCHEMA IDRICO SELE – CALORE.....	30
11. SCHEMA IDRICO ACQUEDOTTO CAMPANO.....	37
12. SCHEMA IDRICO BASENTO – BRADANO -BASENTELLO.....	40
13. SCENARI DI AZIONE A BREVE – MEDIO – LUNGO TERMINE.....	45



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## 1. PREMESSA

Il Distretto dell'Appennino Meridionale (Fig. 1; vedere cap. 2) 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 Mm<sup>3</sup>/anno (Fig. 2).

Un sistema così articolato ha reso necessaria la pianificazione ed attuazione di 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.

Ad esse è strettamente correlata la “misura” Osservatorio, le cui attività assumono nel caso del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale un particolare rilievo nella gestione condivisa della risorsa idrica, in condizioni ordinarie e pre-emergenziali, attesa l'articolazione del sistema dei trasferimenti idrici interregionali.

Alle attività poste in essere dall'Autorità in materia di risorse idriche, sono connesse quelle a cura del Commissario Straordinario di Governo art. 1, comma 154, L. 145/2018, per l'efficientamento del sistema dighe a gestione EIPLI, che costituiscono azioni indispensabili per l'ottimizzazione e gestione delle risorse idriche nell'area del Mezzogiorno (vedere cap. 5).



Figura 1. Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

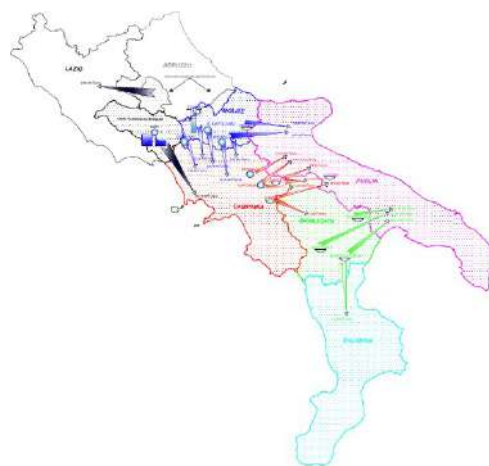


Figura 2. Il sistema dei trasferimenti idrici interregionali.



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## 2. IL DISTRETTO DELL'APPENNINO MERIDIONALE

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, in relazione alla Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs.152/06, L.13/09, L. 221/2015 rappresenta l'unità fisiografica di riferimento nella quale valutare, analizzare, affrontare in termini di "governance" tutte le questioni afferenti il sistema fisico ambientale (frane, alluvioni, erosione costiera, stato quali-quantitativo delle acque, uso del suolo, criticità agro-forestale, tutela patrimonio paesaggistico-culturale-archeologico-ambientale, gestione delle acque, gestione della fascia terra/mare).

In relazione alla su citata direttiva sono stati individuati in Europa **110 Distretti Idrografici** (Fig. 3), di cui 7 nel Nostro Territorio Nazionale (D. Lgs.152/06 – L. 221/15) (Fig. 4) tra cui il **Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale** (Fig. 5).

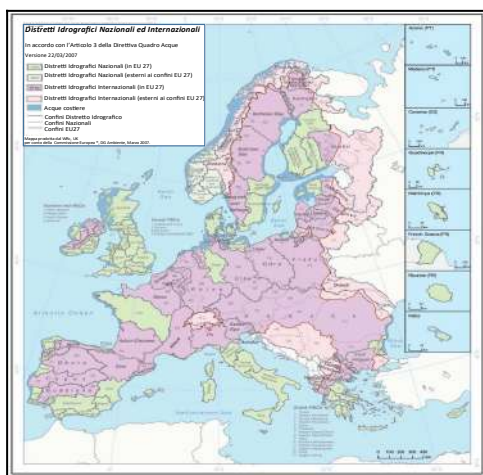


Figura 3. I Distretti Idrografici in Europa.



Figura 4. I Distretti Idrografici in Italia.



Figura 5. Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Il **Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale** – come definito dall'art. 64 del D.Lgs. n. 152/2006 (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE e ripreso dalla L. 221/15) – include i territori delle Regioni Abruzzo e Lazio (in parte), Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia (totalmente), comprendendo 25 Province, 1.632 Comuni, 100 Comunità Montane, 35 Consorzi di Bonifica, 883 Aree Naturali Protette, con una popolazione residente pari a 13.389.146 abitanti (dati Istat al 2020).

La funzione primaria dell'Autorità è quella di elaborare ed attuare un Piano di Bacino Distrettuale che riguardi la difesa dalle acque, la difesa, la tutela e sostenibilità della risorsa suolo, la gestione del rischio idrogeologico, il governo delle acque al fine di garantirne la quantità, la qualità, la sostenibilità e la salvaguardia, la compatibilità ambientale dei sistemi produttivi, la salvaguardia dell'ambiente naturale, la difesa del patrimonio ambientale, culturale e infrastrutturale, l'acquisizione e la diffusione dei dati fino all'informazione della pubblica opinione.

### **3. LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE**

La pianificazione e programmazione a livello di area distrettuale è stata avviata nel 2006 (D. lgs 152/2006), con la predisposizione del “*Piano di Gestione delle Acque*” (Direttiva 2000/60/CE) e del “*Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*” (Direttiva 2007/60/CE), strumenti oggetto di specifiche normative nazionali e che vedono un loro sviluppo ed attuazione per cicli.

Nelle more di costituzione delle Autorità di Distretto, le Autorità di Bacino Nazionali (come da dettato legislativo), hanno svolto il ruolo di Ente coordinatore nei confronti delle Autorità di Bacino Interregionali e Regionali per le pianificazioni di cui sopra.

Pertanto, nel corso di questi anni, fino alla pubblicazione del Decreto del Ministro dell'Ambiente – ottobre 2016, è stata contemporaneamente sviluppata una azione di pianificazione e programmazione, a livello di distretto, e di completamento e “*traghetamento*” di tutte le misure anche afferenti i “*Piani di Assetto Idrogeologico – Frane*”, “*Piani di difesa e gestione delle coste*” a livello di Bacini Interregionali e Regionali.

Il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale – realizzato, adottato ed approvato per cicli – allo stato attuale presenta la seguente configurazione:

- Piano di Gestione delle Acque I ciclo: adottato dal Comitato Istituzionale nella seduta del 24 febbraio 2010 ed approvato con DPCM il 10 aprile 2013 (G.U. Serie generale 160 del 10 luglio 2013).
- Piano di Gestione delle Acque II ciclo: adottato dal Comitato Istituzionale nella seduta del 17.12.2015 ed approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (G.U. n.28 del 3 febbraio 2017).



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- Piano di Gestione delle Acque III ciclo: è stato realizzato il progetto del Piano di Gestione delle Acque III ciclo (2021/2027), adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente nella seduta del 29.12.2020. Lo stesso, ai fini delle previste attività di informazione e consultazione pubblica (in relazione alle vigenti disposizioni normative), è stato pubblicato in data 22.12.2020 sul sito web istituzionale [www.distrettoappenninomeridionale.it](http://www.distrettoappenninomeridionale.it) e sottoposto al percorso di partecipazione e consultazione articolato in quattro Forum, l'ultimo dei quali si è svolto nel mese di ottobre 2021. Al termine di tale percorso, il Piano è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente – CIP - il 20 dicembre 2021 – in corso DPCM di approvazione.

Contemporaneamente si è dato seguito alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS del Progetto di Piano, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006. Con la pubblicazione sul sito web istituzionale dell'Autorità di bacino, si è dato avvio, altresì, alla procedura di consultazione dei SCA in merito alla Verifica di Assoggettabilità a VAS per il riesame del *“Piano di Gestione Acque Appennino Meridionale (PdG) - III Ciclo”* che è terminato il 17 febbraio 2021.

Contestualmente, in conseguenza all'emanazione della Direttiva Comunitaria 2007/60, che ha istituito *un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche*” (art.1), e al recepimento nel nostro ordinamento con il D.lgs 49/2010 e la legge 221/2015, è stato redatto il *“Piano di Gestione del Rischio Alluvioni”* relativamente all'area di riferimento del Distretto dell'Appennino Meridionale. Tale strumento è stato adottato dal Comitato Istituzionale ed è stato approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (G.U. n.28 del 3 febbraio 2017).

Attualmente è stata completata la fase di redazione del II ciclo del Piano, nello specifico è stato realizzato il Progetto del Piano di Gestione del Rischio alluvioni II ciclo (2021/2027), adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente nella seduta del 29.12.2020. Lo stesso, ai fini delle previste attività di informazione e consultazione pubblica (in relazione alle vigenti disposizioni normative) è stato pubblicato in data 22.12.2020 sul sito web istituzionale [www.distrettoappenninomeridionale.it](http://www.distrettoappenninomeridionale.it) ed è stato oggetto del percorso di partecipazione e consultazione articolato in quattro Forum, l'ultimo dei quali svolto nel mese di ottobre 2021. Al termine di tale percorso il Piano è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente – CIP – il 20 dicembre 2021 – in corso DPCM di approvazione.

Contemporaneamente si è dato seguito alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS del Progetto di Piano, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006. Con la pubblicazione sul sito web istituzionale dell'Autorità di bacino, si è dato avvio, altresì, alla procedura di consultazione dei SCA in merito alla Verifica di Assoggettabilità a VAS per il riesame del *“Piano di Gestione Rischio Alluvioni Appennino Meridionale (PGRA) – II Ciclo”* che è terminato il 17 febbraio 2021.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Infine sempre in tema di pianificazione a livello distrettuale, sono in corso di predisposizione i programmi finalizzati al **“Piano di gestione del rischio da frana”** ed al **“Piano di Gestione Integrata del Sistema Costiero”**, entrambi a livello di Distretto. Strumenti che, capitalizzando quanto ad oggi prodotto da tutte le ex Autorità di bacino e dalle Regioni, hanno visto la predisposizione di criteri e metodologie innovative sulla base dei quali sono stati predisposti i piani in parola, sia in termini di mitigazione e sia in termini di gestione del rischio.

L'Autorità di Bacino Distrettuale, nella configurazione del percorso strategico definito, ha altresì avviato l'approfondimento di ulteriori temi di interesse sia per la loro intrinseca rilevanza e sia nella prospettiva di redigere un Piano di Bacino Distrettuale pienamente contestualizzato al territorio dell'Italia Meridionale; i temi in questione riguardano rispettivamente:

- *Il sistema fisico di riferimento;*
- *Beni esposti e vulnerabilità del costruito;*
- *Il Piano di Gestione dei sedimenti;*
- *Il sistema cavità;*
- *I fenomeni di subsidenza;*
- *Il sistema paesaggio;*
- *Cartografia e costruito;*
- *Sistema di monitoraggio integrato;*
- *ecc.*

#### **4. L'OSSERVATORIO**

L'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici costituisce una delle misure cardine del Programma di misure del Piano di Gestione Acque per l'azione di governance della risorsa idrica nel territorio del Distretto. Tale misura, è stata inoltre esplicitamente richiesta dalla UE per attuare un quadro di azioni necessarie e condivise per la gestione proattiva della risorsa idrica.

L'Osservatorio per le risorse idriche costituisce:

- misura a carattere non strutturale all'interno del programma di misure del Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale
- struttura permanente di monitoraggio finalizzato alla gestione delle risorse idriche superficiali e sotterranee nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

con l'obiettivo di:

- rafforzare la cooperazione e il dialogo tra i soggetti preposti al governo e alla gestione della risorsa idrica nel territorio distrettuale di riferimento;



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- promuovere l'uso sostenibile della risorsa;
- mettere in atto azioni necessarie per fronteggiare crisi idriche da parte delle autorità competenti;
- supportare le azioni da intraprendere in caso di dichiarazione dello stato di emergenza dovuta a fenomeni siccitosi.

Attesi i suoi obiettivi, le funzioni dell'Osservatorio possono essere così sintetizzate:

- svolge attività continuativa di monitoraggio, controllo, preannuncio e gestione dei possibili scenari di siccità e/o carenza idrica;
- cura la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa idrica; definisce azioni di indirizzo e gestione più adeguate per eventi siccitosi e crisi idriche, anche in relazione alla regolamentazione dei prelievi e degli usi;
- cura la realizzazione delle azioni di integrazione/omogeneizzazione dei sistemi di monitoraggio e di formazione del bilancio idrico onde pervenire a definire un quadro informativo di base completo ed omogeneo di supporto per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

Tali obiettivi e funzioni pongono ulteriormente in evidenza la necessità di una governance della risorsa che sia definita su base distrettuale, tenendo conto delle interconnessioni tra i diversi sistemi di approvvigionamento, anche sotto il profilo funzionale e non solo idraulico; ripartizioni di risorsa decise che, laddove per schemi fisicamente non interconnessi, possono comunque avere impatti significativi sulla disponibilità della risorsa.

L'Osservatorio per il DAM è così costituito:

- Regioni: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia;
- Ministeri: MITE (già MATTM), MiPAAF; MIMS (già MIT);
- Dipartimento Protezione Civile Nazionale;
- Enti di ricerca: CREA, IRSA-CNR, ISPRA;
- Associazioni: ANBI, ANEA, Utilitalia, Elettricità Futura (ex Assoelettrica).

L'Autorità, sin dalla sua istituzione, ha definito per l'Osservatorio un percorso operativo duplice:

- da un lato, ha avviato, sulla base dei dati disponibili, un insieme di azioni a breve termine di regolazione/ripartizione per la gestione e la mitigazione delle criticità di approvvigionamento per i diversi comparti di utilizzo;
- dall'altro, ha predisposto un programma tecnico-temporale di medio e lungo periodo individuando le azioni che dovranno essere implementate nell'ambito della pianificazione di Distretto al Piano di Gestione Acque.





## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

L'efficacia della "misura Osservatorio" si è pienamente esplicitata sin dalla fase di emergenza idrica del 2017, quando, grazie alle misure individuate ed attuate è stato possibile eliminare o mitigare in maniera significativa criticità che avrebbero avuto impatti sicuramente molto più pesanti sul tessuto socio-economico.

In particolare, sono stati costituiti tavoli tecnici per la gestione di specifiche situazioni di criticità, che si sono rivelati uno strumento efficace per la programmazione delle risorse disponibili sia in fasi critiche, sia in fasi ordinarie, in quanto finalizzati a programmare periodicamente l'assegnazione delle risorse ai diversi comparti di utilizzo ed effettuare il monitoraggio dell'evoluzione dello scenario di disponibilità al fine di definire eventuali azioni correttive.

Inoltre è importante evidenziare come la complessità e l'articolazione del sistema infrastrutturale, in particolare per quanto attiene il trasferimento idrico interregionale, determinino una interdipendenza tra i sistemi di approvvigionamento in conseguenza della quale le criticità o, comunque, le azioni su di un singolo sistema di approvvigionamento, non risultano mai essere "neutre" per gli altri sistemi connessi, determinando un "effetto valanga" che amplifica le criticità, come già riscontrato nella crisi idrica del 2017.

A tal riguardo, va rilevato che le criticità riscontrate avrebbero avuto un impatto meno rilevante se fossero stati realizzati in passato interventi di razionalizzazione ed ottimizzazione dei sistemi di approvvigionamento ed utilizzo, finalizzati:

- al recupero delle perdite idriche;
- al recupero dei volumi d'invaso;
- alla razionalizzazione degli schemi idrici e delle fonti di approvvigionamento;
- alla razionalizzazione degli utilizzi idrici in ragione dei reali fabbisogni;
- al riordino assetti gestionali;
- all'ottimizzazione della gestione risorsa.

Alla luce di quanto su riportato, dalle valutazioni avvenute negli anni dai diversi Enti competenti e dagli interventi prioritari individuati nel Piano di Gestione Acque, al fine di mitigare le criticità e le ricadute sui comparti di utilizzo, sono risultate pertanto prioritarie azioni da realizzare a diversa scala temporale:

- di carattere non strutturale (con riferimento sia ad azioni di monitoraggio e di implementazione del livello di conoscenza, sia all'applicazione di modelli per la definizione di scenari gestionali e previsionali per un'ottimale allocazione delle risorse disponibili);
- di carattere gestionale (azioni di programmazione dei fabbisogni e di ripartizione e recupero della risorsa);
- di carattere strutturale che possano mitigare o risolvere, anche nel breve termine, le principali criticità riscontrate, quali:
  - **Efficientamento dei sistemi di utilizzo** per il recupero delle perdite idriche connesse a fattori di criticità quali vetustà delle infrastrutture, assenza di un piano di



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

manutenzione organico e sistematico, assenza di un sistema di monitoraggio e controllo, mancata ottimizzazione della gestione, assenza di politiche dei prezzi che possano incentivare la riduzione dei consumi idrici;

- **Recupero e rifunzionalizzazione invasi** a livello distrettuale, che presentano notevoli situazioni di criticità che ne pregiudicano il pieno ed efficiente utilizzo, comportando una perdita molto rilevante di volumi stoccabili; Interconnessioni schemi idrici per incrementare la disponibilità all'interno dello schema, aumentare l'elasticità dei sistemi di utilizzo e la loro resilienza a periodi di scarsa disponibilità;
- **Realizzazioni opere ex-novo.**

L'Autorità, in relazione a tale scenario, ha già predisposto una serie di attività sull'intero Distretto, in fase di realizzazione.

### **5. IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DI GOVERNO (art. 1, comma 154, L. 145/2018)**

Il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale si connota in maniera del tutto peculiare, rispetto al resto del territorio nazionale, per la presenza di una rete imponente di infrastrutture deputate al trasferimento di risorsa idrica tra Regioni contermini.

Tra queste, quelle gestite dall'Ente per lo sviluppo dell'Irrigazione e la trasformazione fondiaria in Puglia, Lucania ed Irpinia (EIPLI) costituiscono una parte fondamentale dei sistemi idrici del Mezzogiorno d'Italia, assicurando l'approvvigionamento per scopi civile, irriguo ed industriale a vaste aree del Distretto.

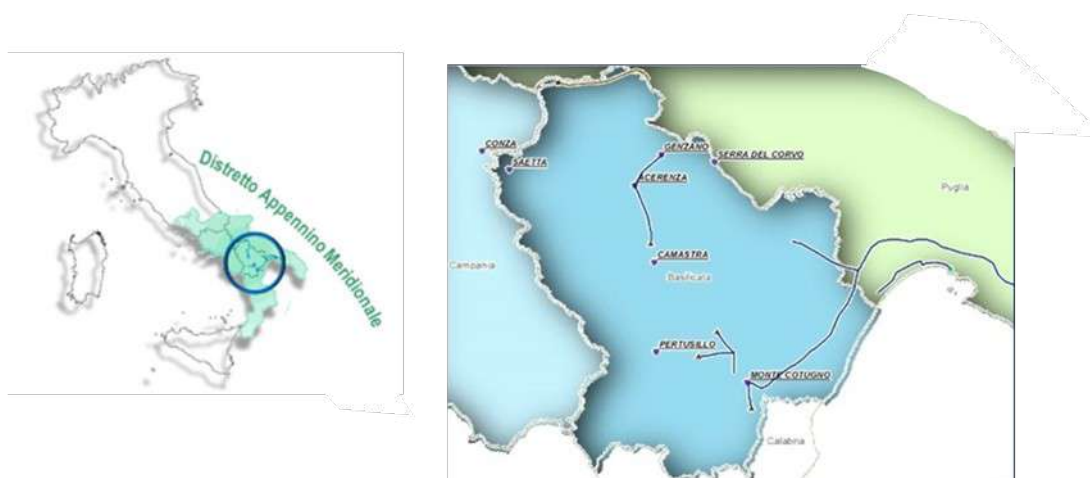


Figura 6. Area di competenza del Commissario Straordinario



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

La complessità e l'articolazione del sistema infrastrutturale, in particolare per quanto attiene il trasferimento idrico interregionale, determinino una interdipendenza tra i sistemi di approvvigionamento in conseguenza della quale le criticità o, comunque, le azioni su di un singolo sistema di approvvigionamento, non risultano mai essere "neutre" per gli altri sistemi connessi, determinando un "effetto valanga" che amplifica le criticità, come già riscontrato nella crisi idrica del 2017.

A fronte di tale importanza, la gestione e la manutenzione di tale patrimonio da parte dell'Ente hanno risentito di criticità operative e finanziarie che sono diventate via via sempre più rilevanti. Nelle more di riorganizzazione dell'Ente, contestualmente al DPR del 1979 di "*Trasferimento parziale alle Regioni Basilicata, Puglia, Campania dei beni e del personale dell'Ente per lo sviluppo dell'irrigazione e della trasformazione fondiaria in Puglia e Lucania*", è stata avviata una gestione commissariale, che a partire dal 2011, in base al disposto della L. 214/2011, è diventata una gestione liquidatoria, nelle more di costituzione di un nuovo soggetto che subentrasse all'EIPLI.

Le criticità relative all'avvio ed alla realizzazione degli interventi, per i quali sono già stati assegnati importanti finanziamenti, hanno reso pertanto necessaria l'individuazione di un Commissario Straordinario di Governo, individuato nella figura del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale in ragione della necessità di adottare una visione sovraregionale nella gestione della risorsa idrica e delle infrastrutture, attesa la necessità di attuare un vasto programma di "manutenzione straordinaria" delle opere esistenti al fine di poterne allungare la vita utile.

Il Commissario Straordinario è stato incaricato per l'efficientamento delle dighe ricadenti nell'area ex EIPLI (Diga di Conza, Diga di Saetta, Diga del Camastra, Diga di Acerenza, Diga di Genzano, Diga di Serra del Corvo, Adduttore Acerenza-Genzano, Diga del Pertusillo, Diga di Monte Cotugno) afferenti ai seguenti schemi idrici (Fig. 7):

- schema Idrico Ofanto (solo in parte)
- schema idrico Basento-Bradano
- schema idrico Jonico-Sinni
- schema idrico Tara



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

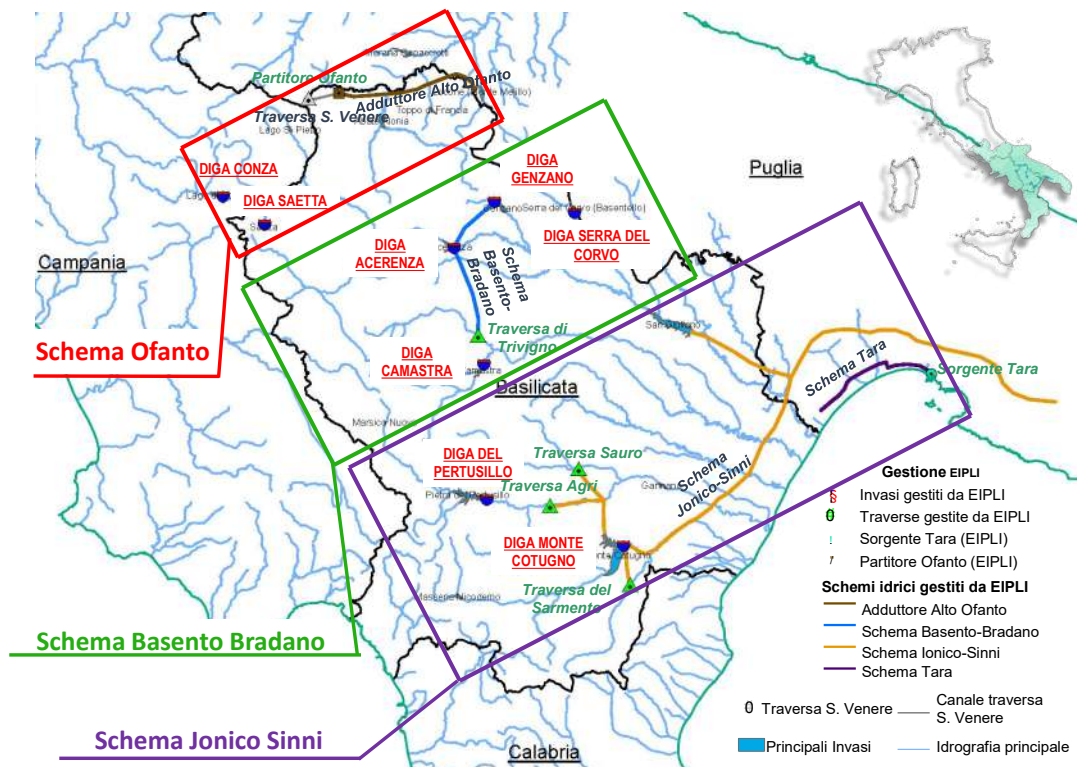


Figura 7. Schemi idrici di competenza EIPLI

L'azione commissariale sinteticamente è finalizzata a garantire:

- Messa in sicurezza dei sistemi di approvvigionamento;
- Efficacia e rapidità nella realizzazione degli interventi;
- Rispetto della condizionalità relativa alla programmazione 2014-2020.

Tali attività:

- si inquadrano in quello che è lo scenario distrettuale ed in particolare nel Piano di Gestione delle Acque a cura dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, in base ai contenuti della Direttiva 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 221/15;
- sono in stretta connessione con quelle programmate e poste in essere dalla Regione Basilicata, dall'ex EIPLI e dagli altri Enti competenti ed interessati territorialmente;
- si inseriscono nella programmazione nazionale predisposta dal MIMS.

Nel perseguimento degli obiettivi dati e della necessaria sinergia tecnico-istituzionale per assicurare la sostenibilità delle risorse ed il governo territoriale, sono state predisposte ulteriori e parallele azioni (ad invarianza di spesa) che vedono l'inquadramento del sistema dighe nel contesto fisico-ambientale, in particolare:



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- valutazione dello stato di pericolosità e rischio idrogeologico delle aree afferenti al sistema dighe e agli adduttori;
- bilancio idrologico e valutazione dello stato del patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico connesso;
- valutazione delle criticità del sistema dighe nella sua interezza.

Queste valutazioni hanno già portato a definire e programmare prime azioni per superare le criticità individuate di natura tecnica ed operativa che caratterizzano le infrastrutture gestite dall'EIPLI, quali:

- criticità di carattere strutturale (mancato adeguamento sismico, efficienza opere di scarico, tenuta dei paramenti, ecc.), cui consegue una significativa riduzione dei volumi autorizzati all'invaso per effetto delle limitazioni imposte dalle competenti strutture tecniche del MIT;
- mancato completamento schemi idrici in gestione rispetto alla configurazione di progetto, in particolare per quanto attiene lo schema idrico Basento-Bradano (realizzazione adduzione Diga di Camastra-Traversa di Trivigno, riefficientamento e completamento adduttrice Trivigno-Acerenza-Genzano);
- assenza di programmi organici ed ordinati di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il riscontro ai primi due punti è oggetto di programmazioni specifiche per l'utilizzo dei fondi FSC 2014-2020 nell'ambito del "Piano Operativo Infrastrutture", oltre che agli interventi finanziati dal DPCM del 17 aprile 2019 (I Stralcio Piano Invasi) e dal D.M. n.517 del 16 dicembre 2021 (P.N.R.R.), mentre relativamente al terzo punto, le criticità hanno originato dalle problematiche operative, gestionali e finanziarie che l'EIPLI vive da alcuni anni, anche in considerazione della fase liquidatoria.

Le risorse afferenti al "Piano Operativo Infrastrutture" - Linea d'azione "Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe" (programmazione FSC 2014 -2020), di competenza del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS, ex MIT) sono state assentite con le Delibere CIPE nn. 54/2016 e 12/2018 (in attuazione della Delibera CIPE n. 25/2016 di ripartizione del "Fondo" e di approvazione del "Piano").

Per l'attuazione di detti interventi, originariamente affidata all'EIPLI, in ragione delle criticità sopra descritte, il Commissario Straordinario è subentrato formalmente ad EIPLI nella redazione degli studi di rivalutazione sismica delle dighe e delle relative opere complementari/accessorie, nella redazione delle progettazioni degli interventi di efficientamento delle stesse, nell'appalto dei lavori e nella conseguente gestione dei finanziamenti.

Di seguito si riportano gli interventi finanziati dalle delibere CIPE n. 25/2016, n.54/2016 e n.12/2018 a cura del Commissario Straordinario, la cui progettazione è in corso e/o in via di completamento (Fig. 8).



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Localizzazione	DIGA	TITOLO INTERVENTO	FONTE FINANZIAMENTO	IMPORTO finanziato	Accordo
BASILICATA Acerenza - Genzano (PZ)	<b>ADDUTTORE ACERENZA- GENZANO</b>	Diga di Acerenza - Strumentazione controllo ripristino collegamento idrico Diga Genzano	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 4.000.000,00 + € 5.000.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019 + aggiornamento 02/05/2022
BASILICATA Acerenza - Genzano (PZ)	<b>DIGHE DI ACERENZA e GENZANO</b>	Diga Genzano - Manutenzione straordinaria impianti	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 1.500.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
		Dighe di Acerenza e di Genzano: Rivalutazione sismica e interconnessione	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 2.200.000,00	
BASILICATA Spinoso (PZ)	<b>DIGA DEL PERTUSILLO</b>	Diga Pertusillo – Manutenzione straordinaria paramento valle rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 1.500.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
		Diga Pertusillo – Manutenzione straordinaria e rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 4.000.000,00	
BASILICATA Pescopagano (PZ)	<b>DIGA DI SAETTA</b>	Diga Saetta – Rivalutazione sismica manutenzione straordinaria impianti	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 2.500.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
		Diga Saetta – Rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 500.000,00	
BASILICATA Trivigno (PZT)	<b>DIGA DEL CAMASTRA</b>	Diga di Camastra - Manutenzione straordinaria scarichi rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 1.500.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
		Diga Camastra – Rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 1.000.000,00	
CAMPANIA Conza della Campania (AV)	<b>DIGA DI CONZA</b>	Diga Conza – Manutenzione straordinaria scarichi rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 2.000.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
		Diga Conza – Manutenzione straordinaria e rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 2.000.000,00	
PUGLIA Gravina di Puglia (BA)	<b>DIGA DI SERRA DEL CORVO</b>	Diga Serra del Corvo - Manutenzione straordinaria scarichi	Del. CIPE n. 25 e 54/2016 (FSC 2014-2020)	€ 500.000,00	Commissario Straordinario e Direzione Generale Dighe MIT del 30/9/2019
BASILICATA Senise (PZ)	<b>DIGA DI MONTE COTUGNO</b>	Diga Monte Cotugno - Rivalutazione sismica	Del. CIPE n. 12/2018 (FSC 2014-2020)	€ 1.300.000,00	Addendum Accordo CS-MIT del 30/9/2019

Figura 8. Interventi finanziati dalle delibere CIPE n. 25/2016, n.54/2016 e n.12/2018, in corso di realizzazione a cura del Commissario Straordinario



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

### **6. SCENARIO DI SEVERITÀ IDRICA AD APRILE 2022**

I dati disponibili e le analisi condotte per i principali schemi idrici distrettuali hanno consentito di rilevare situazioni di **severità idrica bassa**.

In particolare, si è rilevato che:

- gli *invasi del sistema EIPLI* prossimi al massimo invaso attualmente autorizzato; da attenzionare invasi di Camastra (causa interrimento), Basentello (causa limitazione), Pertusillo (da verificare recupero)
- gli *invasi di valle dello schema Ofanto (Marana-Capacciotti, Locone)* prossimi al massimo invaso autorizzato (in particolare il Locone ha già raggiunto la quota massima autorizzata); programmazione mirata utilizzo diga di S. Pietro, verifica completamento del riempimento della diga di Marana-Capacciotti
- lo *schema Fortore (Occhito)* con un contenuto deficit di risorsa rispetto al periodo omologo dello scorso anno
- lo *schema Sele-Calore* moderato surplus di risorsa rispetto al periodo omologo dello scorso anno
- gli *altri schemi distrettuali*, ad oggi non risultano situazione di significativa criticità, prosegue comunque il monitoraggio delle disponibilità.

Va comunque precisato che:

- il valore dell'indicatore SPI valutato per i pluviometri «spia» utilizzati indica una incipiente situazione di siccità che potrebbe acuirsi nei prossimi mesi;
- è fondamentale proseguire l'azione di monitoraggio delle disponibilità, anche aggiornando le valutazioni in merito all'indicatore SPI.

Di seguito si riporta una descrizione della situazione per i diversi schemi idrici presi in esame.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 7. SCHEMA PLURIMO SINNI-AGRI

Lo schema Sinni-Agri (Fig.9) è costituito da:

- diga del Pertusillo;
- diga di Montecotugno;
- 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.



Fig.9 Schema Sinni – Agri

Il volume lorde alla quota di massima regolazione complessivo delle tre dighe (**Monte Cotugno, Pertusillo, Gannano**) è di 655 Mm<sup>3</sup> attualmente ridotto a 412 Mm<sup>3</sup> (~ 385 Mm<sup>3</sup> netti) a causa delle limitazioni imposte dalla *Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche* del MIT.

Per lo *schema Sinni-Agri*, comprendente la diga del Pertusillo e la diga di Monte Cotugno (prossima al massimo riempimento), non si rilevano situazioni di criticità, potendosi prefigurare una erogazione secondo il programma standard.

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





## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

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.10) si riporta una schematizzazione dei volumi immagazzinati per gli invasi dello schema, dalla quale si rilevano situazioni di criticità che possono prefigurare un'erogazione secondo il "programma standard".



Fig.10 Volumi complessivi invasati nello schema Sinni - Agri

### Diga di Monte Cotugno

**Volume lordo massimo: ca. 494 Mm<sup>3</sup>**

**Volume lordo autorizzato: ca. 285 Mm<sup>3</sup>**

**Volume attuale lordo: ca. 282 Mm<sup>3</sup> (15 marzo 2022)**

Nell'invaso di Monte Cotugno si registrano circa 267 milioni di mc netti che risultano essere leggermente superiori rispetto al volume riscontrato nello stesso giorno dell'anno precedente.

Allo stato attuale, le condizioni possono essere definite di **severità idrica "BASSA"**.

I grafici di seguito (Fig.11 e Fig.12) riportano l'andamento del volume invasato per i diversi anni (2017 – 2022) e la comparazione tra l'andamento del volume d'invaso e le proiezioni secondo cui risulta il deficit  $D_{0,20}$  e  $D_{0,50}$ .



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**MONTE COTUGNO  
VOLUMI DI INVASO**

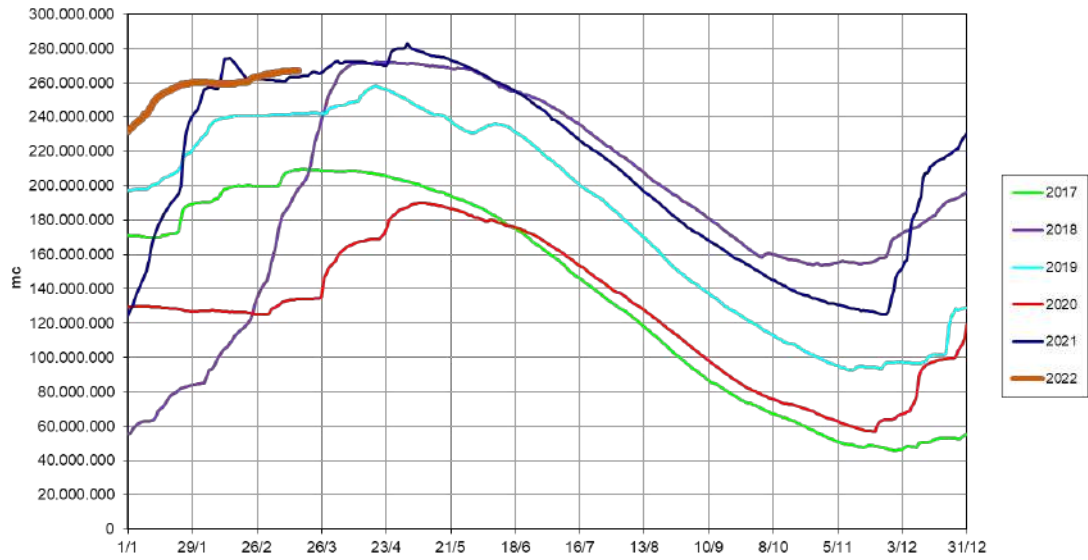


Fig.11 Volumi di invaso per la diga di Monte Cotugno

**MONTE COTUGNO  
VOLUMI DI INVASO**

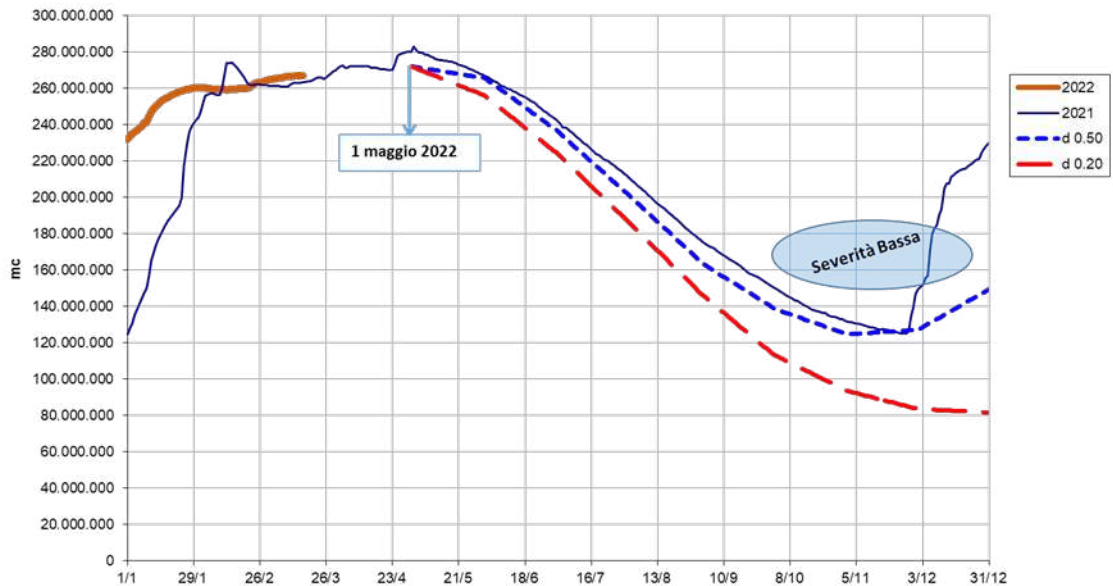


Fig.12 Volumi di invaso per la diga di Monte Cotugno e relativo deficit



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## Possibili ipotesi di programmazione

L'attuale volume d'invaso della diga di Monte Cotugno consente di ipotizzare un programma di erogazione «standard», sebbene si renda comunque necessario un monitoraggio dell'evoluzione del volume disponibile.

### INVASO DI MONTE COTUGNO - PROGRAMMA 2022

EROGAZIONI (mc/s)	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Valore medio
AQP*	3,56	3,80	3,70	3,53	3,06	3,26	3,47	3,38	3,64	3,52	3,66	3,76	3,55
AL	0,18	0,20	0,18	0,19	0,26	0,34	0,31	0,35	0,27	0,23	0,19	0,19	0,23
C.B. Barlicata (ex Bradano-Metaponto)	1,17	1,22	1,60	2,79	4,55	6,57	7,83	8,08	6,36	4,00	2,10	0,99	3,94
C.d.B. Stomari-Tara				0,88	0,66	1,34	1,63	1,50	1,56	0,37	0,04	0,00	0,79
C.d.B. Bacini Iorio Cosentino	0,05	0,08	0,08	0,52	0,62	0,70	0,75	0,70	0,65	0,47	0,13	0,08	0,48
C.B. Barlicata (ex C.d.B. Alm. Val D'Agri)	0,024	0,022	0,025	0,027	0,062	0,138	0,149	0,164	0,085	0,049	0,024	0,024	0,07
Secchi Matal (ex ILVA)	0,25	0,24	0,24	0,24	0,26	0,29	0,28	0,30	0,32	0,33	0,30	0,30	0,28
<b>PORTATA COMPLESSIVA</b>	<b>5,23</b>	<b>5,57</b>	<b>5,63</b>	<b>7,36</b>	<b>9,47</b>	<b>12,53</b>	<b>14,42</b>	<b>14,76</b>	<b>12,69</b>	<b>8,96</b>	<b>6,45</b>	<b>5,33</b>	

\* Le quantità sono comprese dei volumi erogati da AQP ed AL.

EROGAZIONI (mc)	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE ANNUALE
AQP*	9.231.380	9.201.427	9.921.744	9.133.562	8.189.770	8.445.656	9.206.813	9.388.845	9.442.820	9.427.104	9.450.090	10.079.231	111.768.610
AL	482.112	483.840	482.112	492.480	696.384	622.080	880.304	957.440	699.840	616.032	492.480	508.896	7.344.000
C.B. Barlicata (ex Bradano-Metaponto)	3.133.728	2.951.424	4.285.440	7.231.680	12.186.720	17.029.440	20.971.872	21.641.872	16.485.120	10.713.600	5.443.200	2.651.616	124.725.312
C.d.B. Stomari-Tara				215.222	1.778.371	3.479.881	4.365.533	4.257.878	3.532.377	987.206	105.149	0	18.721.617
C.d.B. Bacini Iorio Cosentino	133.920	198.536	214.272	1.337.472	1.649.894	1.804.032	1.998.086	1.864.166	1.674.432	1.248.134	336.960	160.704	12.615.610
C.B. Barlicata (ex C.d.B. Alm. Val D'Agri)	64.282	53.222	66.960	69.984	166.061	357.696	399.082	439.258	220.320	131.242	62.208	64.282	2.694.595
Secchi Matal (ex ILVA)	669.600	580.608	642.016	622.080	696.384	751.680	749.952	803.520	829.440	883.872	777.600	803.520	8.811.072
<b>TOTALE (mc)</b>	<b>14.618.631</b>	<b>13.464.657</b>	<b>15.613.344</b>	<b>19.122.400</b>	<b>25.363.584</b>	<b>32.496.495</b>	<b>36.611.642</b>	<b>39.532.579</b>	<b>32.684.358</b>	<b>24.067.190</b>	<b>16.707.687</b>	<b>14.268.269</b>	<b>266.080.716</b>

\* Le quantità sono comprese dei volumi erogati da AQP ed AL.

BILANCIO IDRICO d 0 70	1 gennaio	1 febbraio	1 marzo	1 aprile	1 maggio	1 giugno	1 luglio	1 agosto	1 settembre	1 ottobre	1 novembre	1 dicembre	1 gennaio 2023
DISPONIBILITÀ NETTA (m.c)	231.776.000	264.452.000	270.768.656	272.000.000	272.000.000	256.046.416	224.800.162	186.123.167	146.280.491	113.603.270	93.586.080	83.578.393	81.610.124
EROGAZIONE MESE (m.c)		15.613.344	19.122.480	25.365.584	32.490.495	38.611.642	39.532.579	32.884.358	24.007.190	16.707.687	14.268.269	12.300.000	
AFFLUSI MESE (m.c)		21.930.000	21.740.000	9.410.000	2.880.000	1.700.000	1.140.000	1.280.000	3.990.000	6.700.000			
VOLUME EVAPORAZIONE (m.c)						1.635.759	1.765.353	1.452.097	1.022.863				
DISPONIBILITÀ NETTA A FINE MESE (m.c)			270.768.656	273.386.176	256.046.416	224.800.162	186.123.167	146.280.491	113.603.270	93.586.080	83.578.393	81.610.124	

BILANCIO IDRICO d 0 50	1 gennaio	1 febbraio	1 marzo	1 aprile	1 maggio	1 giugno	1 luglio	1 agosto	1 settembre	1 ottobre	1 novembre	1 dicembre	1 gennaio 2023
DISPONIBILITÀ NETTA (m.c)	231.776.000	264.452.000	272.040.600	272.000.000	272.000.000	265.726.416	237.221.352	201.629.116	163.752.913	129.639.923	124.732.733	127.175.646	150.186.777
EROGAZIONE MESE (m.c)		15.613.344	19.122.480	25.365.584	32.490.495	38.611.642	39.532.579	32.884.358	24.007.190	16.707.687	14.268.269		
AFFLUSI MESE (m.c)			44.710.000	39.080.000	19.090.000	5.630.000	4.280.000	3.760.000	9.250.000	9.700.000	19.150.000	37.280.000	
VOLUME EVAPORAZIONE (m.c)						1.664.569	1.810.594	1.503.624	1.078.693				
DISPONIBILITÀ NETTA A FINE MESE (m.c)			293.548.656	291.957.520	265.726.416	237.221.352	201.029.116	163.752.913	139.039.923	124.732.733	127.175.646	150.186.777	

Fig.13 Programma di erogazione 2022 per l'invaso di Monte Cotugno

## Prossime azioni

- Monitoraggio della situazione di severità:

Considerata la regolazione pluriennale dell'invaso e la notevole variabilità degli apporti annuali complessivi, è necessario monitorare attentamente la curva dei volumi di invaso.

- Misure da attuare nel breve termine:

Monitoraggio per poter delineare nei prossimi mesi una proposta di Programmazione d'uso della risorsa idrica.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

### **Diga del Pertusillo**

**Volume lordo massimo: ca. 155 Mm<sup>3</sup>**

**Volume lordo autorizzato: ca. 123 Mm<sup>3</sup> nel periodo estivo; ca. 113 Mm<sup>3</sup> nel periodo invernale**

**Volume attuale lordo: ca. 100 Mm<sup>3</sup> (15 marzo 2022)**

**Volume attuale netto: ca. 87 Mm<sup>3</sup> (15 marzo 2022)**

Per quanto attiene la diga del Pertusillo, si è rilevato nella fase iniziale del periodo invernale una significativa riduzione del volume invasato, probabilmente dovuto a manovre di alleggerimento attuate dal gestore (EIPLI) in considerazione del raggiungimento di una quota d'invaso prossima alla massima autorizzata per il periodo invernale.

I volumi invasati sono inferiori di circa 5 milioni di m<sup>3</sup> rispetto a quelli registrati nello stesso periodo dello scorso anno.

Ad ogni modo, mediamente nel mese di aprile prosegue la fase di accumulo di volume presso l'invaso del Pertusillo.

Ci sono buone possibilità di raggiungere volumi di invasato tali da prefigurare uno scenario di **severità idrica "BASSA"**.

I grafici di seguito (Fig.14 e Fig.15) riportano l'andamento del volume invasato per i diversi anni (2017 – 2022) e la comparazione tra l'andamento del volume d'invaso e le proiezioni secondo cui risulta il deficit  $D_{0,20}$ .



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**PERTUSILLO  
VOLUMI DI INVASO**

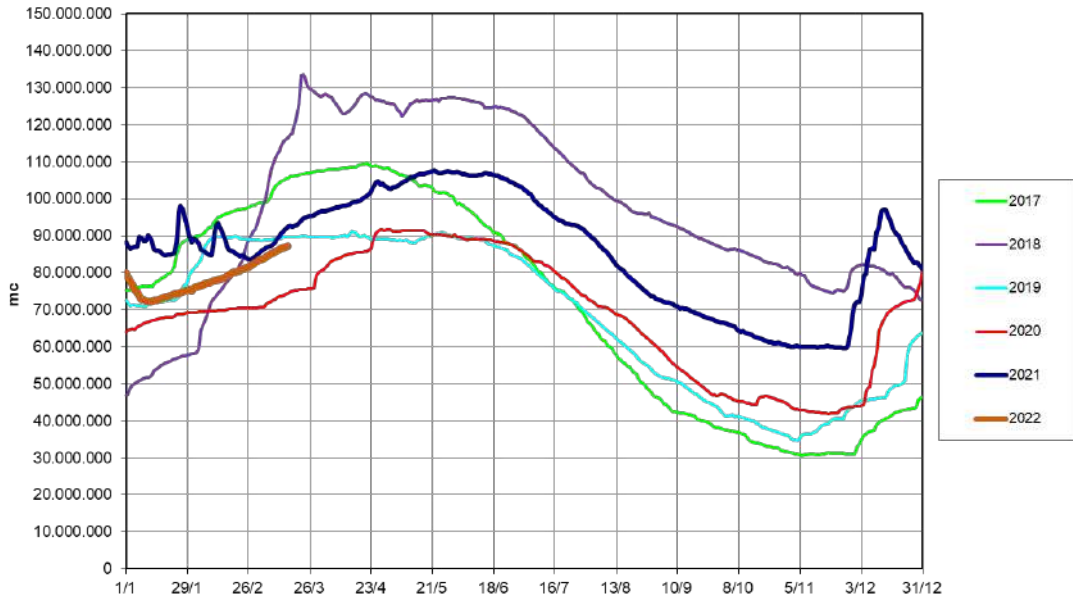


Fig.14 Volumi di invaso per la diga del Pertusillo

**PERTUSILLO  
VOLUMI DI INVASO**

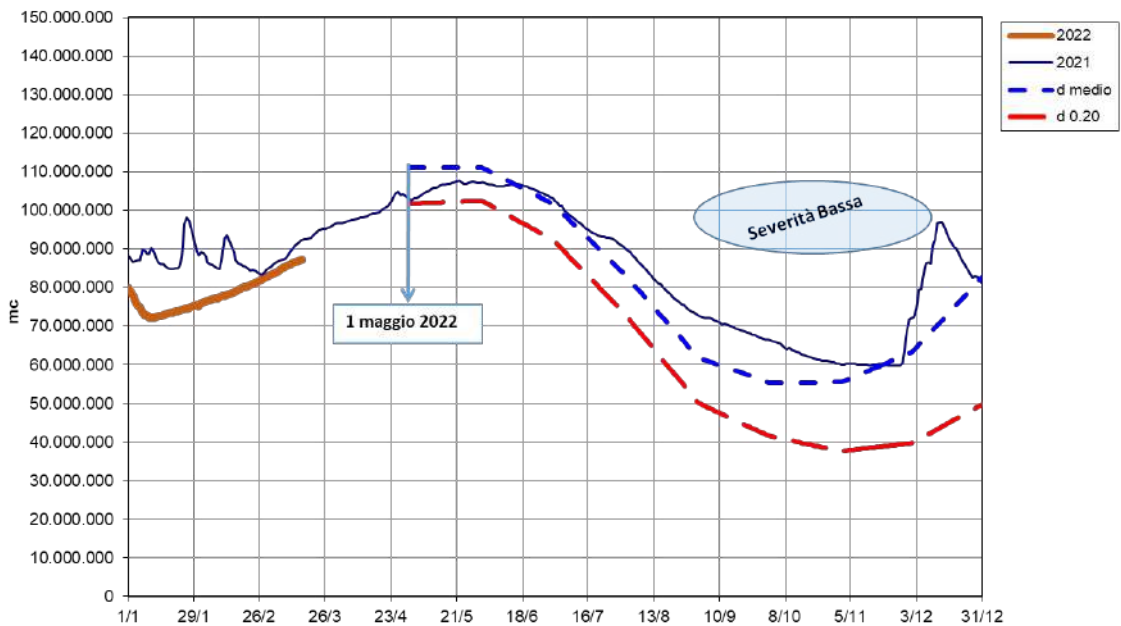


Fig.15 Volumi di invaso per la diga del Pertusillo e relativo deficit

*(Handwritten signatures and initials)*



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## Possibili ipotesi di programmazione

L'attuale volume d'invaso della diga del Pertusillo consente di ipotizzare un programma di erogazione «standard». Permane, anche in questo caso, l'esigenza di monitorare l'evoluzione del volume disponibile residuo.

### INVASO DEL PERTUSILLO - PROGRAMMA 2022

EROGAZIONI (mc/s)	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Valore medio
AQP	3,07	2,95	3,27	3,43	3,52	3,47	3,46	3,43	3,10	2,74	3,03	3,28	<b>3,23</b>
C.B. Basilicata (ex Itradano-Metaponto)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,05	4,45	5,77	1,79	1,61	0,00	0,00	<b>1,31</b>
<b>PORTATA COMPLESSIVA</b>	<b>3,07</b>	<b>2,95</b>	<b>3,27</b>	<b>3,43</b>	<b>3,52</b>	<b>5,52</b>	<b>7,91</b>	<b>9,20</b>	<b>4,89</b>	<b>4,35</b>	<b>3,03</b>	<b>3,28</b>	

EROGAZIONI (mc)	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE ANNUALE
AQP	8.222.688	7.136.640	8.758.368	8.890.560	9.427.968	8.994.240	9.267.264	9.188.912	8.035.200	7.338.816	7.853.760	8.785.152	<b>101.897.568</b>
C.B. Basilicata (ex Itradano-Metaponto)						3.313.600	11.918.880	15.454.368	4.639.680	4.312.224			<b>41.638.752</b>
<b>TOTALE (mc)</b>	<b>8.222.688</b>	<b>7.136.640</b>	<b>8.758.368</b>	<b>8.890.560</b>	<b>9.427.968</b>	<b>14.307.840</b>	<b>21.186.144</b>	<b>24.641.280</b>	<b>12.674.880</b>	<b>11.651.040</b>	<b>7.853.760</b>	<b>8.785.152</b>	<b>143.536.320</b>

BILANCIO IDRICO d 0.20	1 gennaio	1 febbraio	1 marzo	1 aprile	1 maggio	1 giugno	1 luglio	1 agosto	1 settembre	1 ottobre	1 novembre	1 dicembre	1 gennaio 2023
DISPONIBILITÀ NETTA (mc)	79.944.000		82.833.000	93.514.632	101.744.072	102.436.104	92.319.620	72.941.028	50.117.326	41.556.769	37.545.729	39.651.969	50.026.817
EROGAZIONE MESE (mc)			8.758.368	8.890.560	9.427.968	11.307.840	21.186.144	24.641.280	12.674.880	11.651.040	7.853.760	8.785.152	
AFFLUSSI MESE (mc)			19.440.000	17.120.000	10.120.000	4.760.000	2.430.000	2.340.000	4.400.000	7.640.000	9.960.000	19.160.000	
VOLUME EVAPORAZIONE (mc)						568.644	622.449	522.422	285.677				
DISPONIBILITÀ NETTA A FINE MESE (mc)			93.514.632	101.744.072	102.436.104	92.319.620	72.941.028	50.117.326	41.556.769	37.545.729	39.651.969	50.026.817	

BILANCIO IDRICO aff. Med	1 gennaio	1 febbraio	1 marzo	1 aprile	1 maggio	1 giugno	1 luglio	1 agosto	1 settembre	1 ottobre	1 novembre	1 dicembre	1 gennaio 2023
DISPONIBILITÀ NETTA (mc)	79.944.000		82.833.000	101.707.632	111.080.000	111.080.000	101.692.008	83.154.228	61.840.402	55.433.162	55.441.122	63.225.362	83.171.210
EROGAZIONE MESE (mc)			8.758.368	8.890.560	9.427.968	11.307.840	21.186.144	24.641.280	12.674.880	11.651.040	7.853.760	8.785.152	
AFFLUSSI MESE (mc)			37.633.000	33.288.000	16.507.000	5.594.000	3.307.000	3.896.000	6.598.000	11.659.000	15.638.000	28.731.000	
VOLUME EVAPORAZIONE (mc)						394.152	658.656	568.546	330.360				
DISPONIBILITÀ NETTA A FINE MESE (mc)			101.707.632	116.105.072	118.079.032	101.692.008	83.154.228	61.840.402	55.433.162	55.441.122	63.225.362	83.171.210	

Fig.16 Programma di erogazione 2022 per l'invaso del Pertusillo

## Prossime azioni

- Monitoraggio della situazione di severità:

È necessario monitorare i volumi di invaso al 1° maggio e poi la fase discendente della curva dei volumi di invaso.

- Misure da attuare nel breve termine:

Monitoraggio per poter delineare nei prossimi mesi una proposta di Programmazione d'uso della risorsa idrica.





## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 8. SCHEMA PLURIMO OFANTO

Le fonti di alimentazione dello schema plurimo dell'Ofanto (Fig.17) 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.



Fig.17 Schema plurimo Ofanto

La diga di San Pietro presenta un accumulo inferiore di circa  $5 \text{ Mm}^3$  al periodo omologo dello scorso anno, mentre la diga di Marana-Capacciotti presenta ad oggi uno scarto rispetto allo scorso anno di circa  $3 \text{ Mm}^3$  con una evidente tendenza alla riduzione e, pertanto, è prevedibile il raggiungimento del massimo invaso autorizzato.

Il volume lordo massimo stoccabile negli invasi è pari a circa  $283 \text{ Mm}^3$ , attualmente ridotto a  $168,5 \text{ Mm}^3$  per effetto delle limitazioni prescritte dal Servizio Dighe: il volume totale perso assomma quindi a circa  $113 \text{ Mm}^3$ .

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;



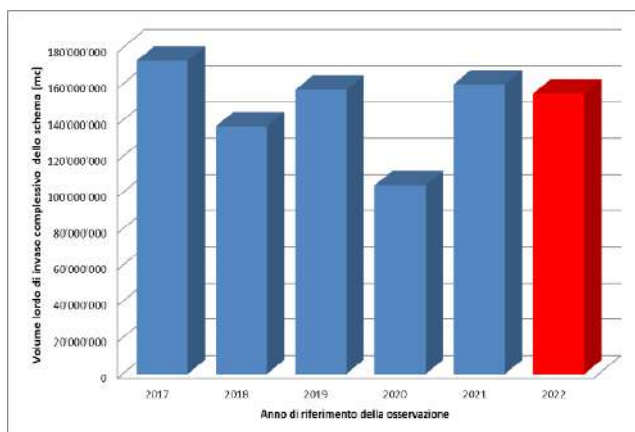
## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- dell'area industriale di S. Nicola di Melfi.

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

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.18) di seguito riportano l'andamento del volume lordo e netto invasato per i diversi anni (2017 – 2022).



Anno	Volumi di invaso netto al 14 marzo [mc]	Differenza rispetto al 2022 [mc]
2017	173'059'583	-18'111'604
2018	136'797'863	18'150'116
2019	156'893'891	-1'945'912
2020	104'174'612	50'773'367
2021	160'155'498	-5'207'519
2022	154947979	0

Fig.18 Volumi di invaso lordi e netti

**Volume lordo** complessivo disponibile negli invasi dello Schema alla data del 14/03/2022

**Volume netto** alla data del 14/03/2022

Al netto della valutazione dei volumi, il **deficit** di risorsa rispetto al 14/03/2021 è pari a ca. = **5,2Mm<sup>3</sup>**.

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 Mm<sup>3</sup>

**Volume attuale lordo:** ca. 44,19 Mm<sup>3</sup>

**Deficit al 14/03/2022 (riferito al 14/03/2021) circa -2.74 Mm<sup>3</sup>**

**Volume di invaso alla quota di massima regolazione di progetto:** 61,8 Mm<sup>3</sup>

**Volume di invaso alla quota di massima regolazione autorizzata dal MIT:** ca. 45,5 Mm<sup>3</sup>





## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

### *Invaso di S. Pietro (Torrente Osento)*

**Volume lordo autorizzato:** ca. 17.1 Mm<sup>3</sup>

**Volume attuale lordo:** ca. 11,38 Mm<sup>3</sup>

**Deficit al 14/03/2022 (riferito al 14/03/2021) circa -5,72 Mm<sup>3</sup>.**

### *Invaso di Marana-Capacciotti (Torrente Mar. Capacciotti)*

**Volume lordo autorizzato:** ca. 48.2 Mm<sup>3</sup>

**Volume attuale lordo:** ca. 36.63 Mm<sup>3</sup>

**Deficit al 14/03/2022 (riferito al 14/03/2021) circa -4,33 Mm<sup>3</sup>.**

### *Invaso di Saetta (Torrente Ficocchia)*

**Volume lordo autorizzato:** ca. 2.5 Mm<sup>3</sup>

**Volume attuale lordo:** ca. 1.55 Mm<sup>3</sup>

**Deficit al 14/03/2022 (riferito al 14/03/2021) circa -0.41 Mm<sup>3</sup>.**

### *Invaso del Locone (Torrente Locone)*

**Volume attuale lordo:** ca. 43.2 Mm<sup>3</sup>

**Surplus al 14/03/2022 (riferito al 14/03/2021) circa 8.0 Mm<sup>3</sup>.**

I grafici a seguire (Fig.19 e Fig.20) illustrano l'andamento del volume di invaso rispetto alla quota massima di regolazione autorizzata e rispetto alla quota di massima regolazione di progetto nel periodo settembre 2021 – marzo 2022.



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

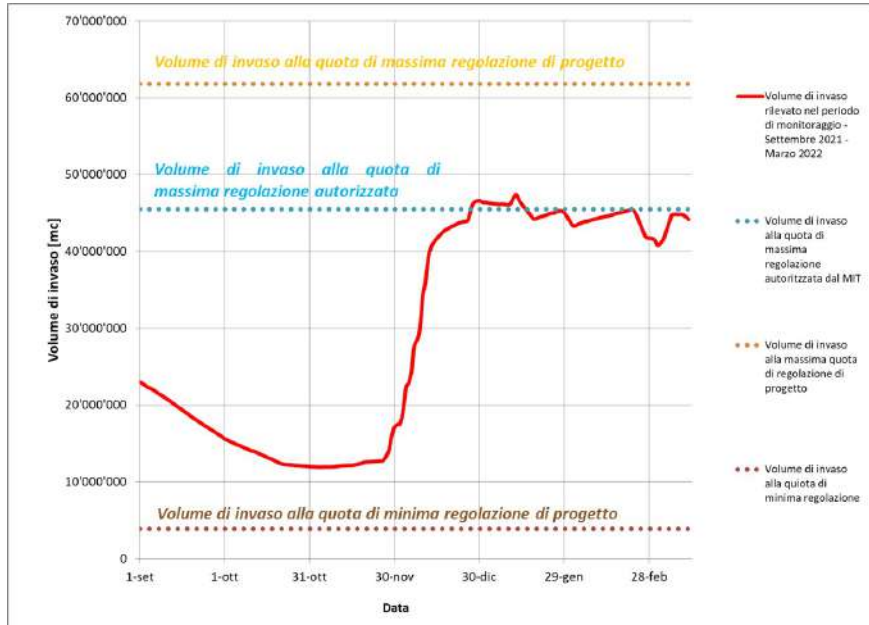


Fig.19 Volumi di invaso dello schema plurimo Ofanto rispetto alla quota massima di regolazione autorizzata

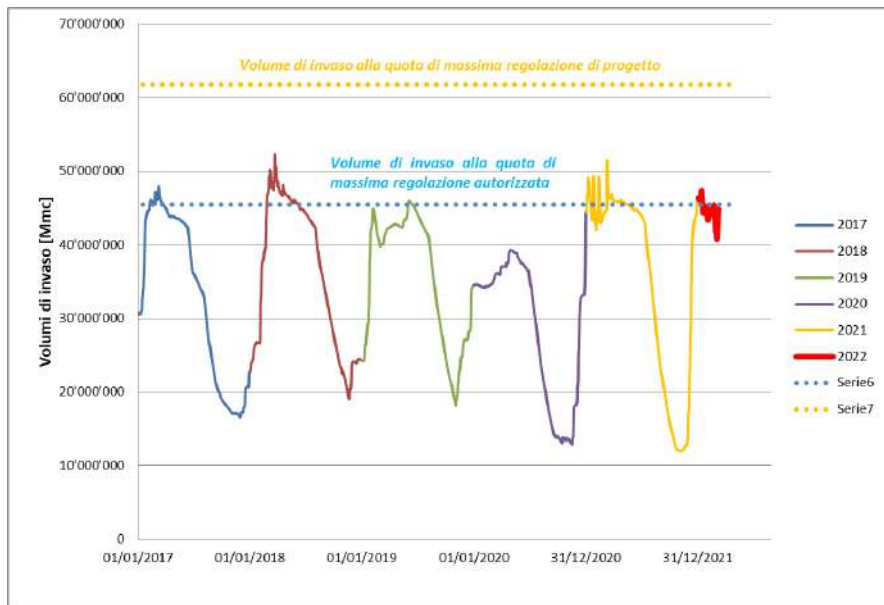


Fig.20 Andamento dei volumi di invaso nel periodo 2017-2022



## 9. SCHEMA PLURIMO FORTORE

Lo schema Fortore, a carattere plurimo, è destinato all'approvvigionamento della Provincia di Foggia ed costituito essenzialmente dagli invasi di Occhito e del Celone (Fig.21).

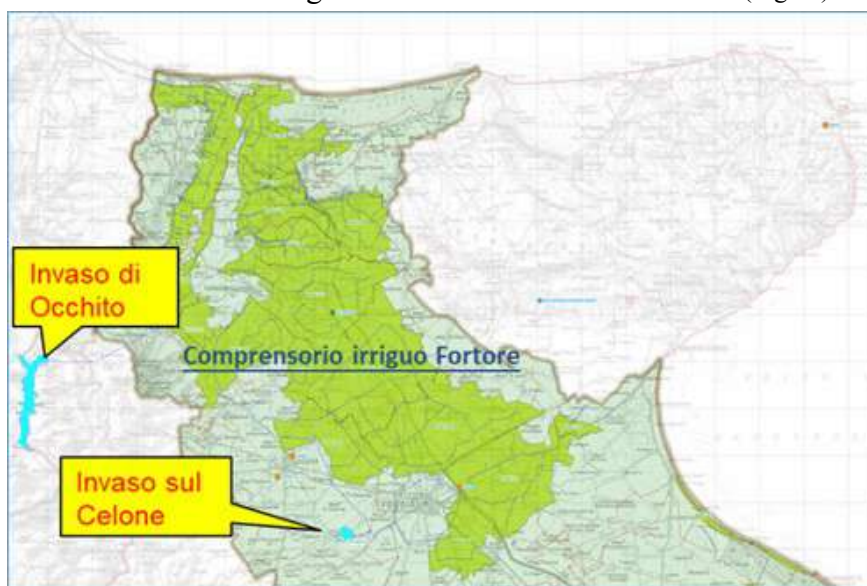


Fig.21 Schema plurimo Fortore

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.

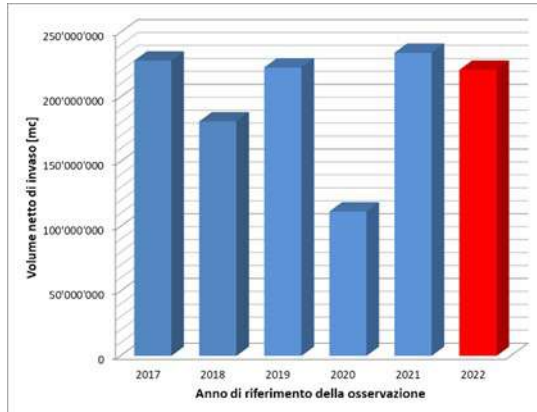
La diga del Celone è destinata esclusivamente all'approvvigionamento irriguo di una parte del comprensorio irriguo della Capitanata.

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 Mm<sup>3</sup>, comprensivi di 52 Mm<sup>3</sup> destinati alla laminazione delle piene; pertanto, il volume di compenso lordo è pari a 306,8 Mm<sup>3</sup>.

Di seguito (Fig.22) si riporta l'andamento del volume netto invasato per i diversi anni (2017 – 2022) e il deficit di volume nello stesso periodo.



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



Anno	Volume utile schema - 21 marzo [mc]	D al 2022 [mc]
2017	228'246'280	-7'080'000
2018	181'276'596	39'889'684
2019	222'986'500	-1'820'220
2020	111'681'160	109'485'120
2021	234'357'800	-13'191'520
2022	221'166'280	0

Fig.22 Volumi netti invasati e relativo deficit

**Volume netto** complessivo disponibile alla data del 21/03/2022

Al netto della valutazione dei volumi, il **deficit** di risorsa rispetto al 21/03/2021 è pari a ca. **-13,19 Mm<sup>3</sup>**.

## Invaso di Occhito (Fiume Fortore)

Uso Potabile-Irriguo-Industriale

**Volume utile autorizzato:** ca. 250 Mm<sup>3</sup>

**Volume utile attuale:** ca. 203,69 Mm<sup>3</sup>

**Deficit al 21/03/2022 (riferito al 21/03/2021) circa - 12.93 Mm<sup>3</sup>.**

Nel grafico a seguire (Fig.23) si riporta l'andamento del volume di invaso rispetto alla quota di massima regolazione per i diversi anni (2017 – 2022).

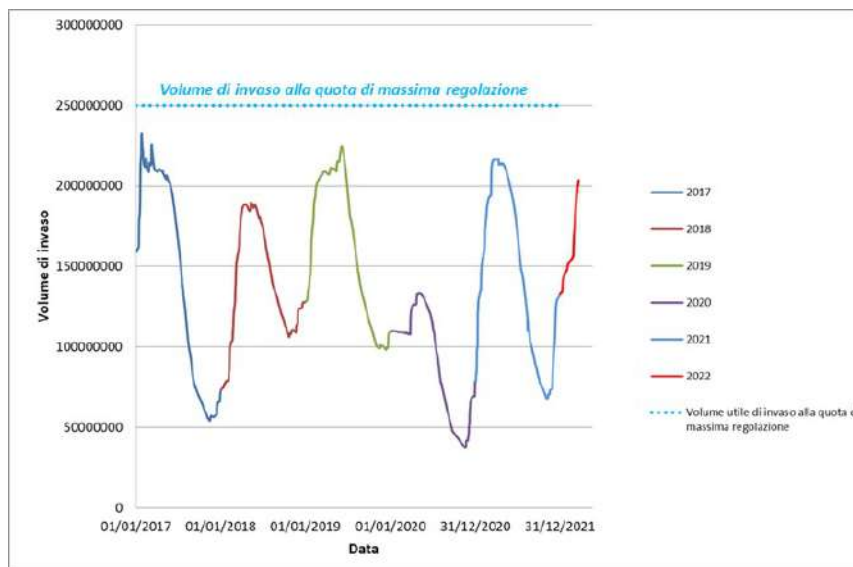


Fig.23 Volumi netti invasati e relativo deficit

*(Handwritten signatures and initials)*



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

**Invaso del Celone (Torrente Celone)**

Uso Irriguo

**Volume utile autorizzato: ca. 16.8 Mm<sup>3</sup>**

**Volume utile attuale: ca. 15.58 Mm<sup>3</sup>**

**Deficit al 21/03/2022 (riferito al 21/03/2021) circa - 0,26 Mm<sup>3</sup>.**



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 10. 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, sia per la sorgente Sanità sia per il gruppo sorgivo di Cassano Irpino, pur non riscontrandosi allo stato problematiche di disponibilità, si rileva un anticipo del colmo rispetto alla media storica e, pertanto, sarà necessario rafforzare il controllo ed il monitoraggio delle disponibilità, analogamente a quanto evidenziato per altri schemi idrici.

#### Sorgente “Sanità”

Si riportano a seguire (Fig.24 e Fig.25) le variazioni di portata nel periodo 2017-2022 rispetto alla media storica (periodo 1984-2011).

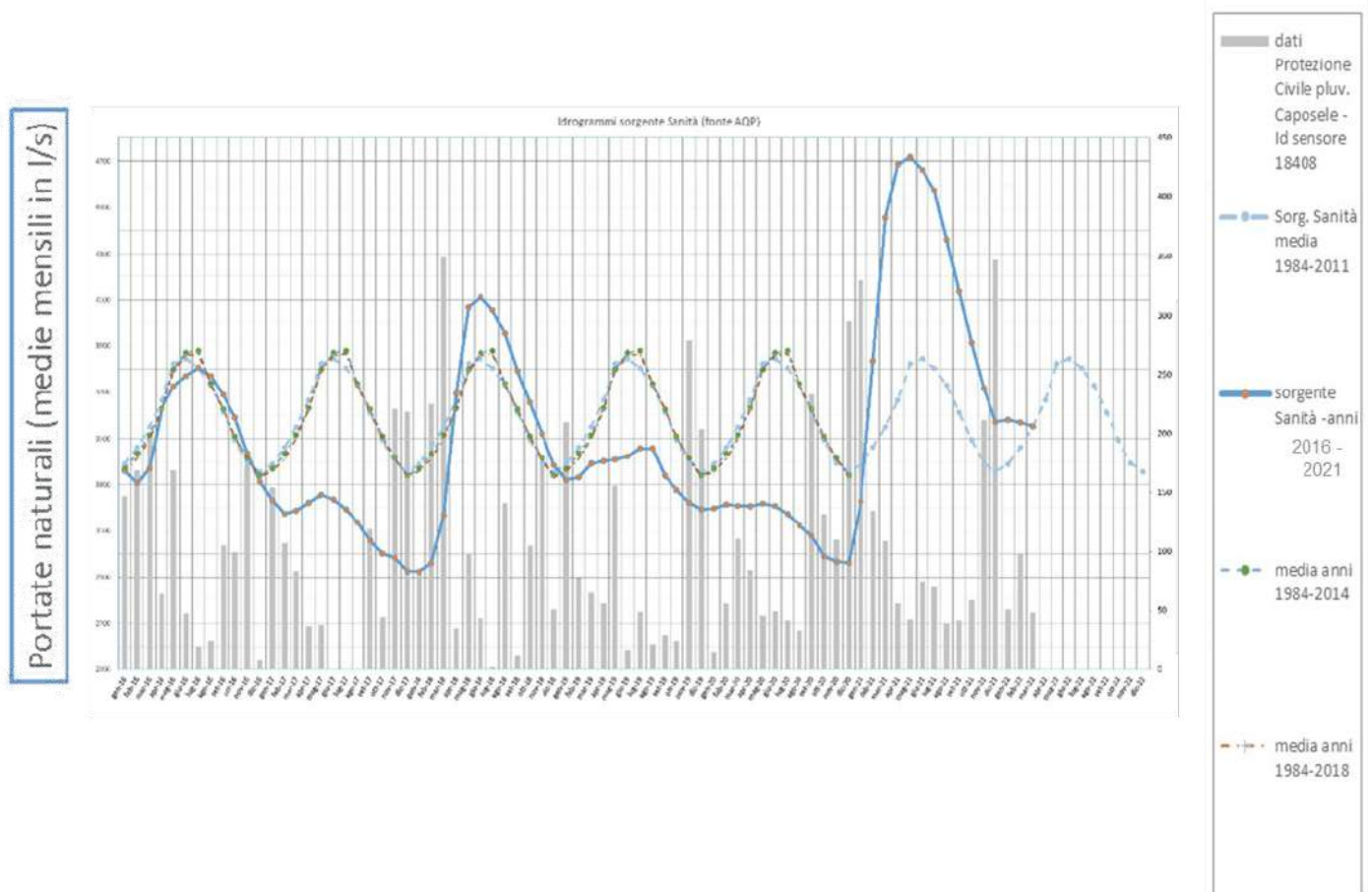


Fig.24 Variazioni di portata

**2017: - 13,6 Mm<sup>3</sup> (deficit)**

**2019: - 7,6 Mm<sup>3</sup>**

**2020: - 14,6 Mm<sup>3</sup>**

**2021: + 17,7 Mm<sup>3</sup> (surplus)**

**2022: al 14 marzo -0,83 Mm<sup>3</sup> (deficit)**



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

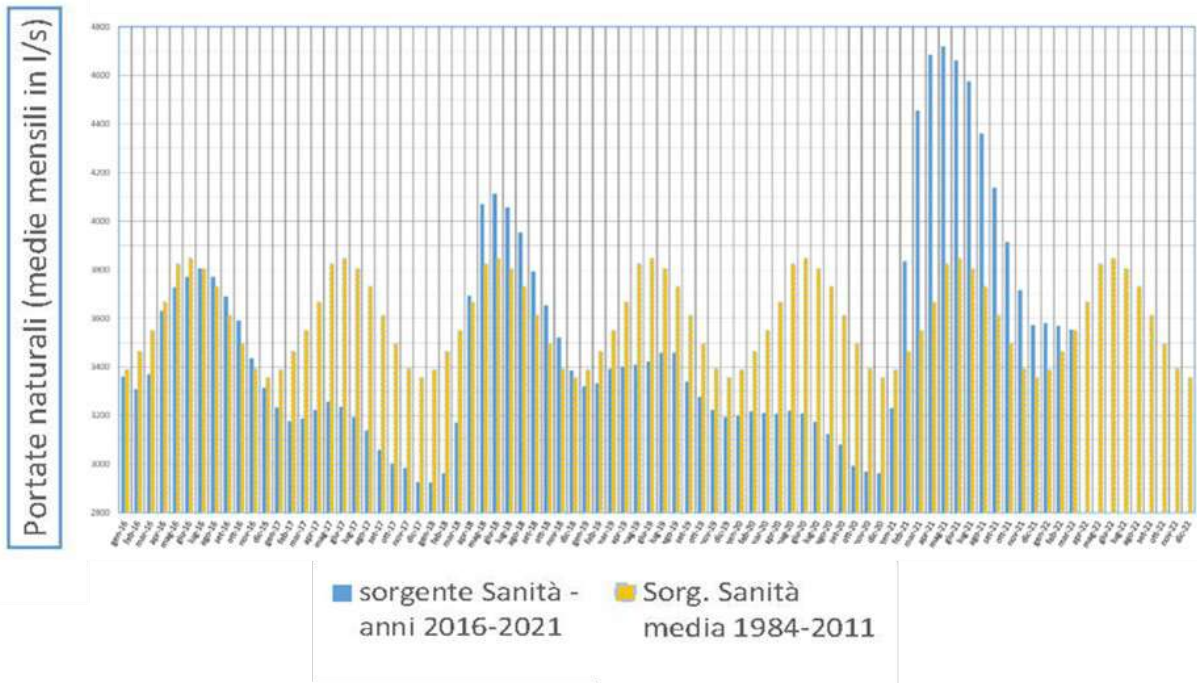


Fig. 25 Volumi netti invasati e relativo deficit

## Sorgente "Cassano"

Si riportano a seguire (Fig.26 e Fig.27) le variazioni di portata nel periodo 2017-2022 rispetto alla media storica (periodo 1983-2014).

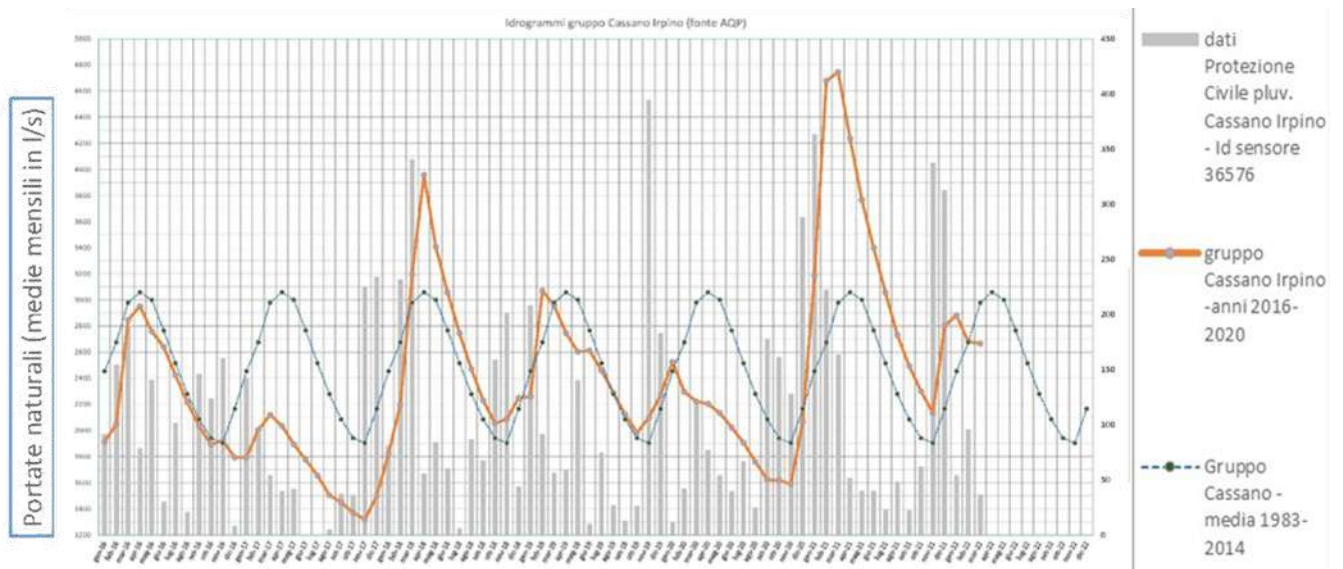


Fig.26 Variazioni di portata



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

2017: - 18,5 Mm<sup>3</sup> (deficit)  
2019: - 0,9 Mm<sup>3</sup>  
2020: - 15,4 Mm<sup>3</sup>

2021: + 25,5 Mm<sup>3</sup> (surplus)  
2022: al 14 marzo + 8,1 Mm<sup>3</sup> (surplus)

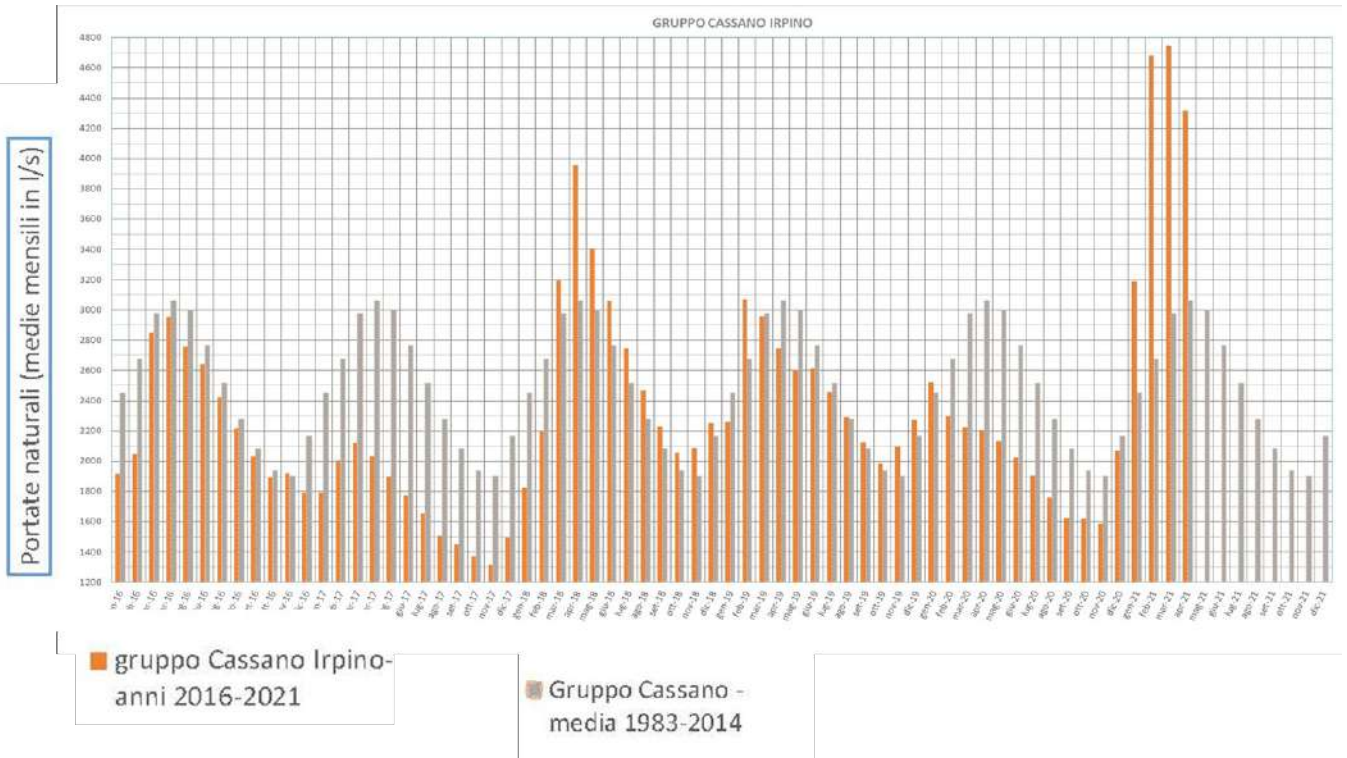


Fig.27 Volumi netti invasati e relativo deficit

## 10.1 Indicatore SPI – pluviometri Caposele e Cassano Irpino

L'analisi dell'indicatore SPI rispetto ai pluviometri di Caposele (AV), Cassano Irpino (AV) e Laurenzana (PZ), calcolato a diverse scale temporali, ha fornito indicazioni di una fase incipiente di un possibile periodo siccitoso, che dovrà comunque essere confermato dall'aggiornamento dei dati che verrà condotto nelle prossime settimane.

### Pluviometro CAPOSELE (AV) Agosto 2000 – Febbraio 2022

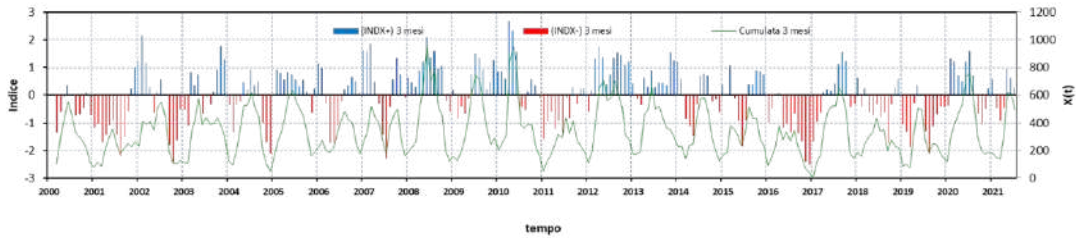
#### SPI precipitazione cumulata su 3, 6, 12 e 24 mesi



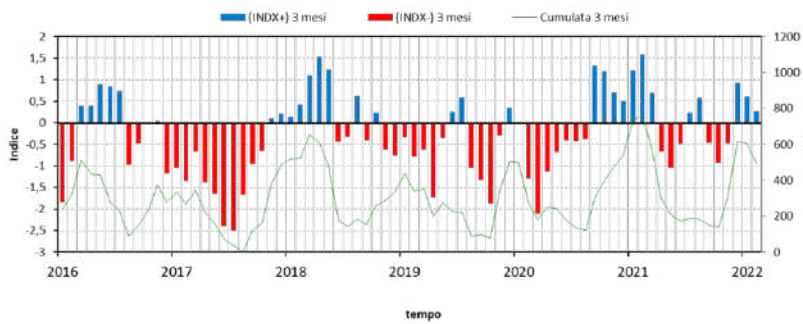


# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 3 mesi



SPI precipitazione cumulata su 3 mesi

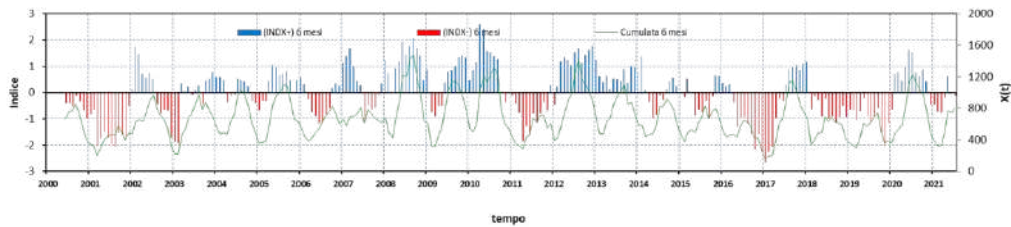


Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

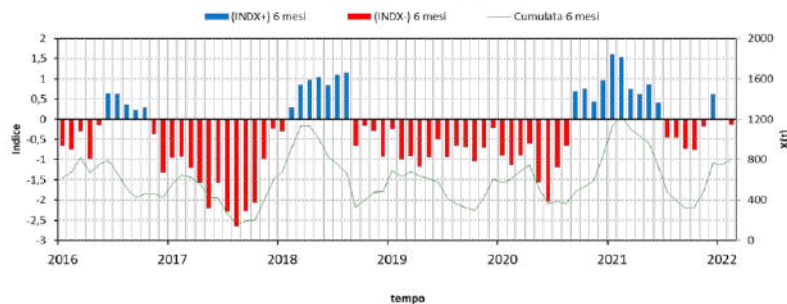
Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.28 SPI su 3 mesi

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi



SPI precipitazione cumulata su 6 mesi



Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

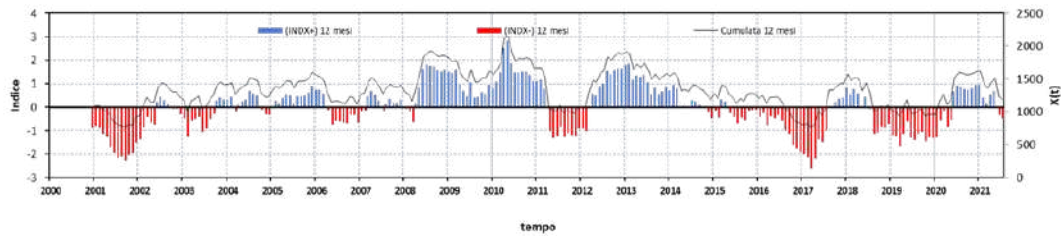
Fig.29 SPI su 6 mesi



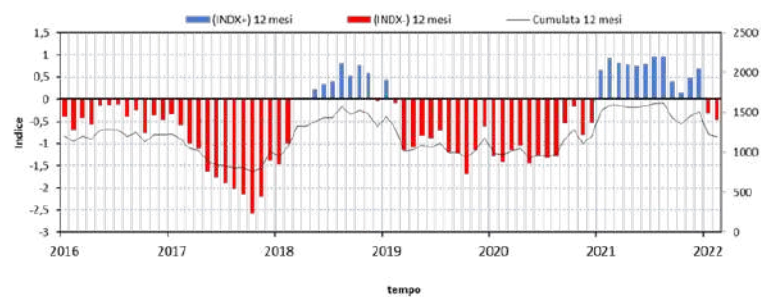


# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi



SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

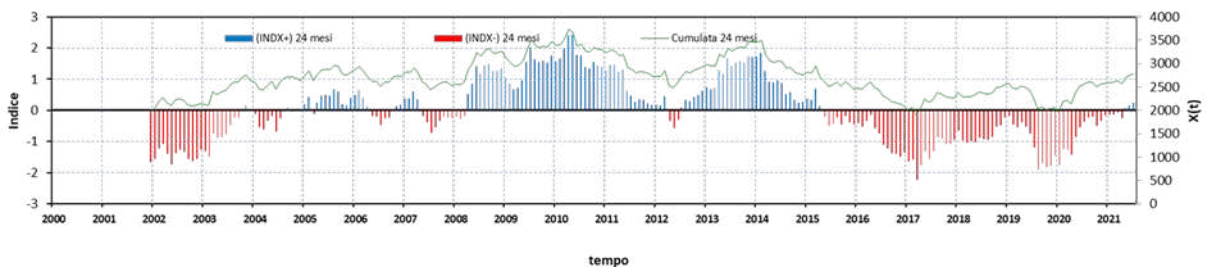


Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

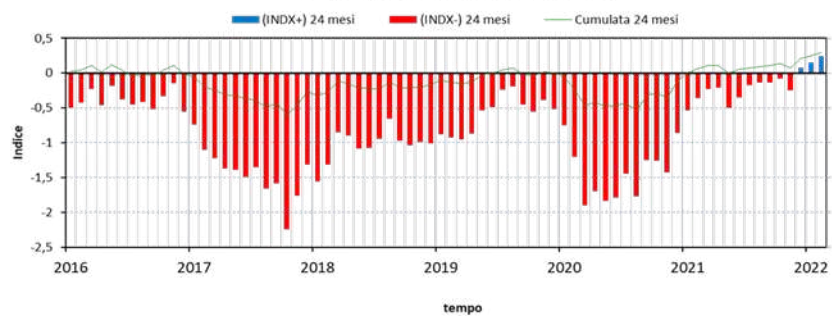
Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.30 SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi



SPI precipitazione cumulata su 24 mesi



Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.31 SPI su 24 mesi





*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**Pluviometro Cassano Irpino (AV) Gennaio 1951 – Febbraio 2022**

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

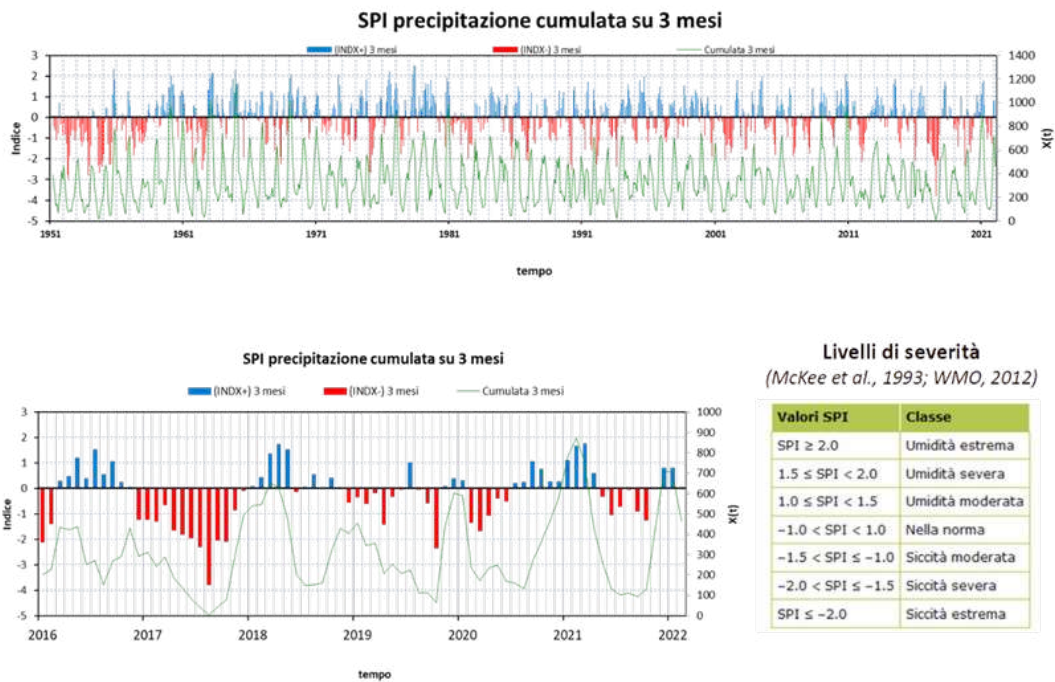


Fig.32 SPI su 3 mesi

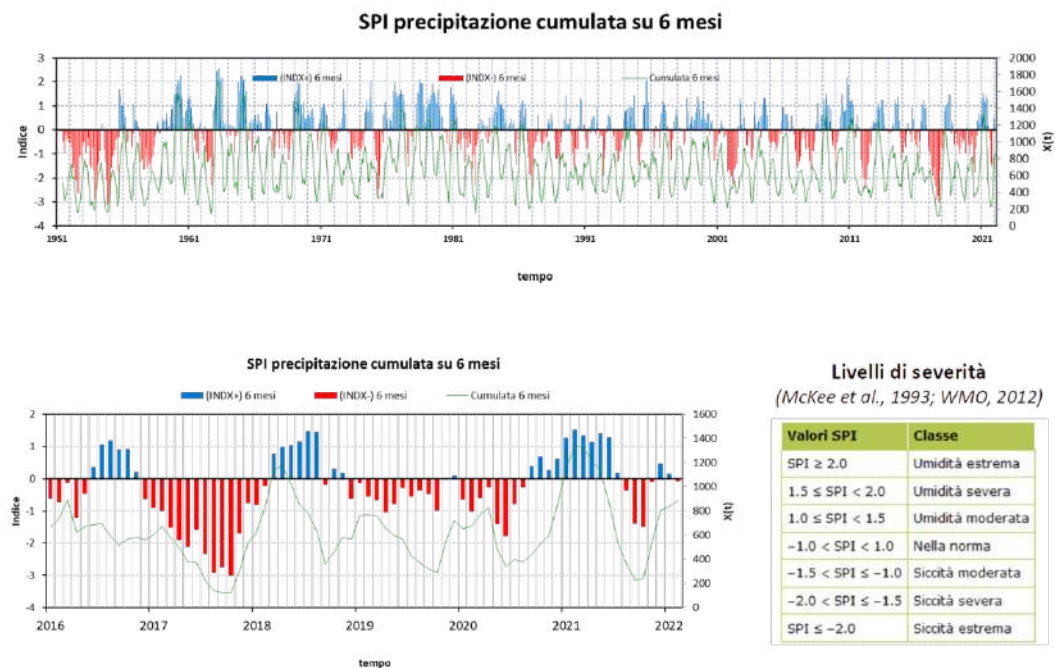


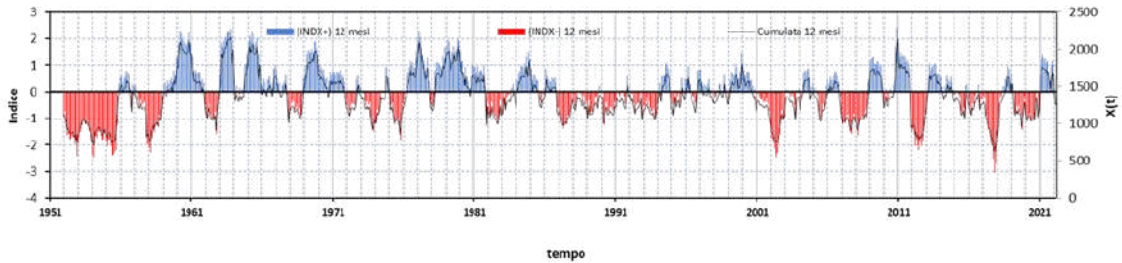
Fig.33 SPI su 6 mesi



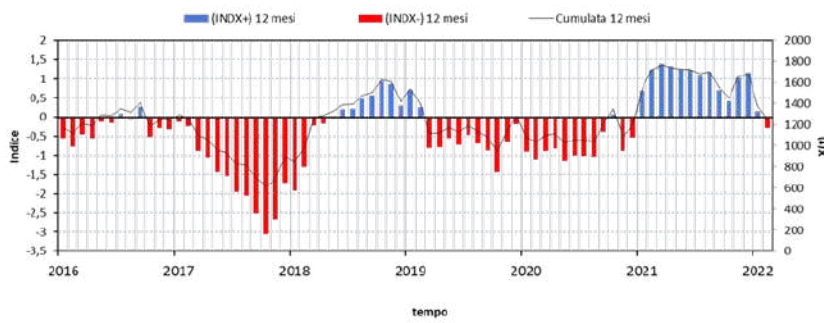


# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi



SPI precipitazione cumulata su 12 mesi

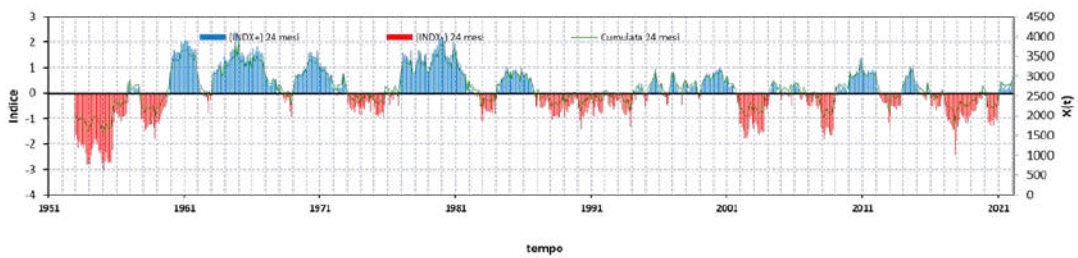


Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

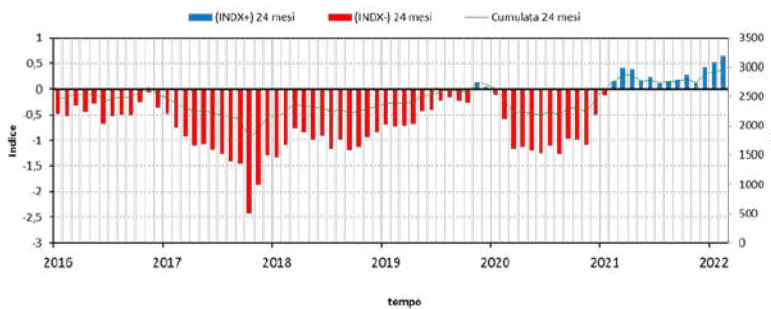
Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.34 SPI su 12 mesi

SPI precipitazione cumulata su 24 mesi



SPI precipitazione cumulata su 24 mesi



Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.35 SPI su 24 mesi



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### 11. 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 ha le seguenti fonti di approvvigionamento:

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



Fig.36 Schema idrico Acquedotto Campano



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## Sorgente "Maretto"

Si riportano a seguire le variazioni di portata nel periodo 2020-2022 rispetto alla media storica (periodo 1967-1991).

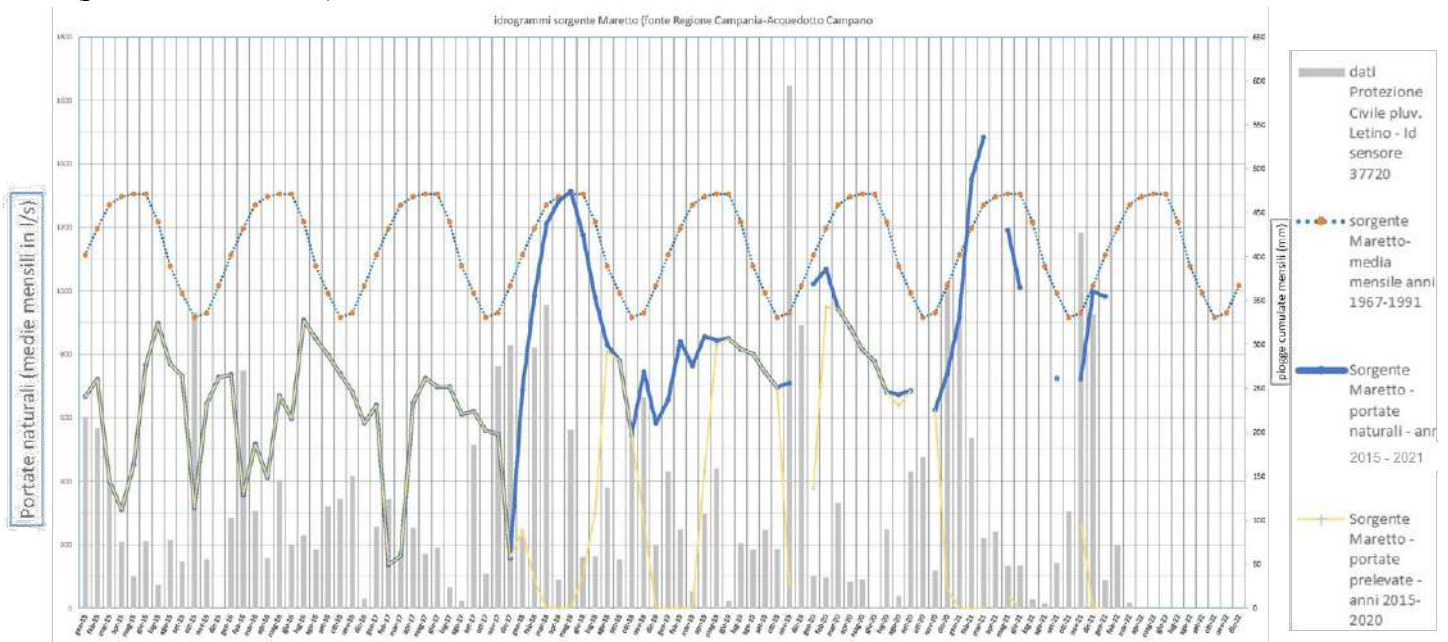


Fig.37 Medie delle portate naturali

**2020: -12,4 Mm<sup>3</sup> (deficit)**  
**2021: -13,7,0 Mm<sup>3</sup> (deficit)**  
**2022: a gennaio 2022 - 4,9 Mm<sup>3</sup>**



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## Sorgente "Torano"

Di seguito si riportano le variazioni di portata nel periodo 2020-2022 rispetto alla media storica (periodo 1967-1991)

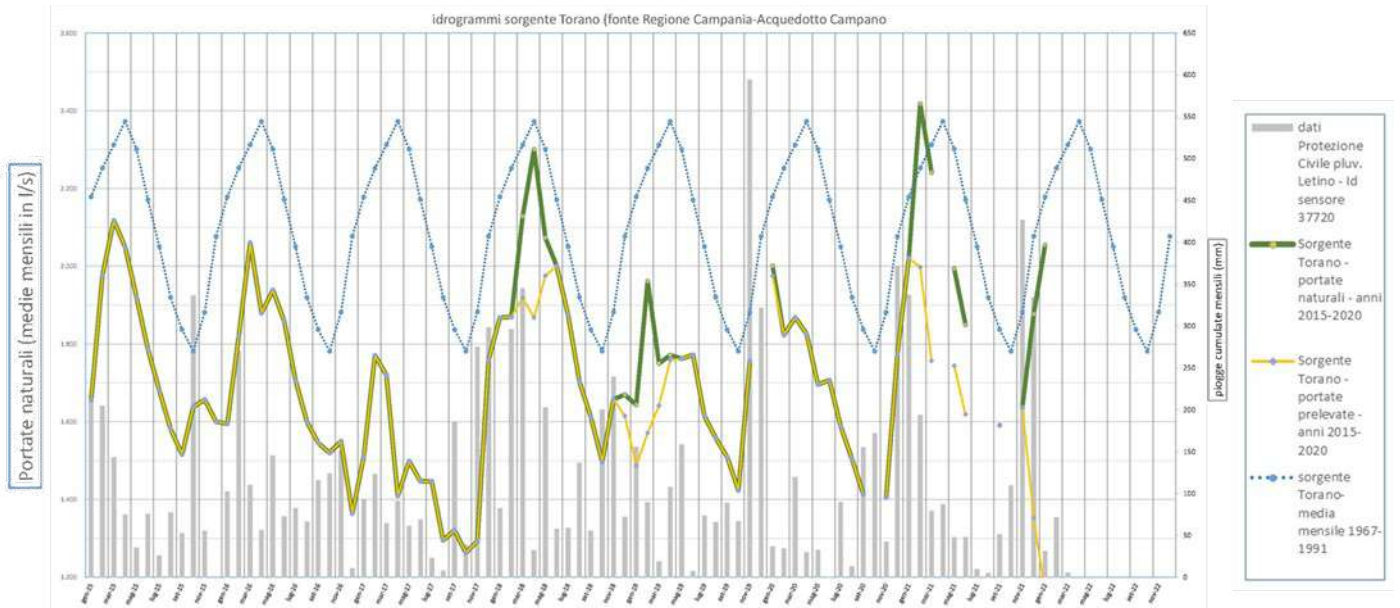


Fig.38 Medie delle portate naturali

**2020: -12,4 Mm<sup>3</sup> (deficit)**

**2021: -13,7,0 Mm<sup>3</sup> (deficit)**

**2022: a gennaio 2022 - 4,9 Mm<sup>3</sup>**



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### 12. SCHEMA IDRICO BASENTO – BRADANO -BASENTELLO

Lo schema Basento-Bradano-Basentello (Fig.39) 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.



Fig.39 Schema idrico Basento – Bradano - Basentello

Nel complesso la risorsa teoricamente invasabile assomma a 263,7 Mm<sup>3</sup>, ridotta a 160,6 Mm<sup>3</sup> 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 Mm<sup>3</sup>

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;





## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

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.

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 S.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, 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.

Bacino idrografico	T. Camastra (affluente del Basento)
Bacino imbrifero sotteso	350 km <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
Volume max autorizzati	13,92 Mm <sup>3</sup>
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 9 marzo 2022 un volume netto pari a 7,3 Mm<sup>3</sup> netti, inferiore di circa 0,75 Mm<sup>3</sup> rispetto al volume stoccato nello stesso giorno dell'anno precedente.



# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

## 12.1 Indicatore SPI – pluviometro Laurenzana



**BACINO DEL CAMASTRA**

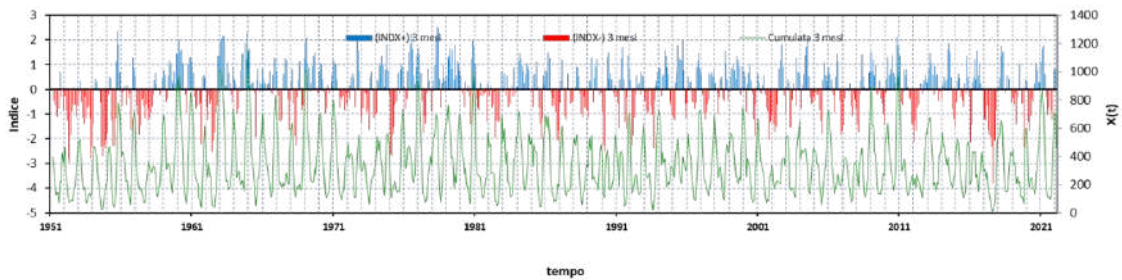
Sup. bac. 340 kmq

n. pluviometri: 3 (1/113 kmq)

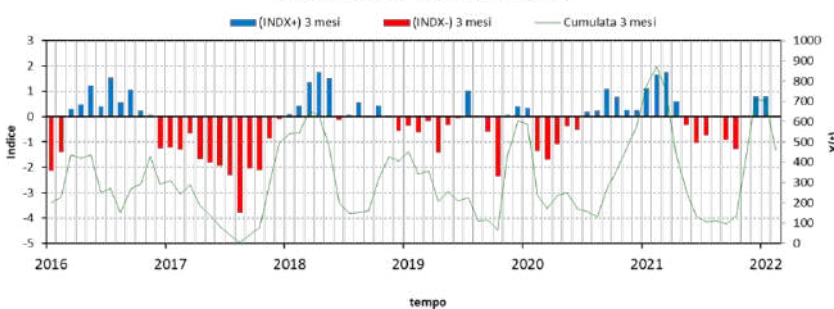
### Pluviometro Laurenzana (PZ) Gennaio 1951 – Febbraio 2022

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

##### SPI precipitazione cumulata su 3 mesi



##### SPI precipitazione cumulata su 3 mesi



##### Livelli di severità

(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

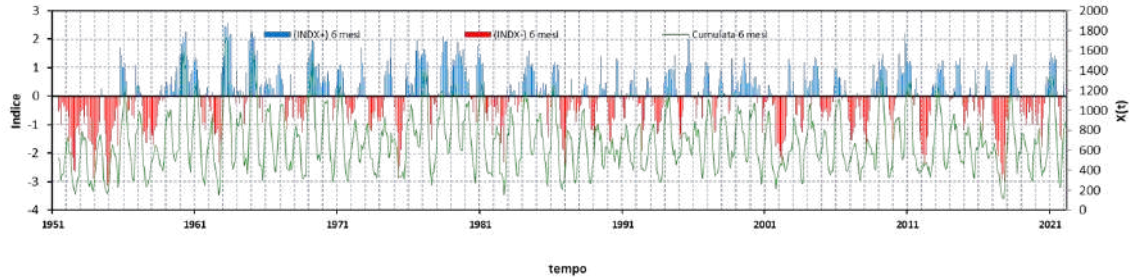
Fig.40 SPI su 3 mesi



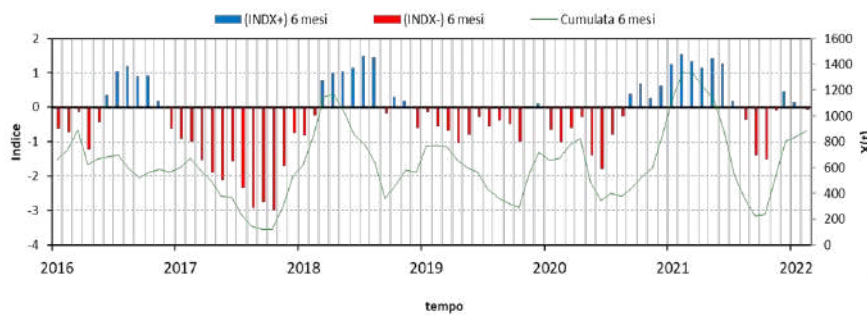


# Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

SPI precipitazione cumulata su 6 mesi



SPI precipitazione cumulata su 6 mesi

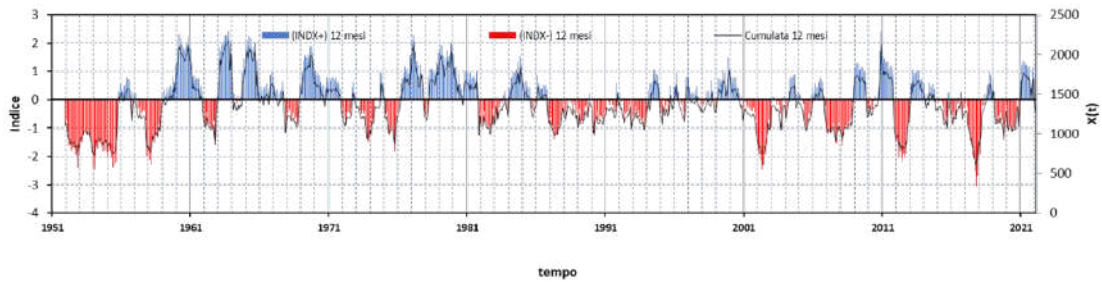


Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

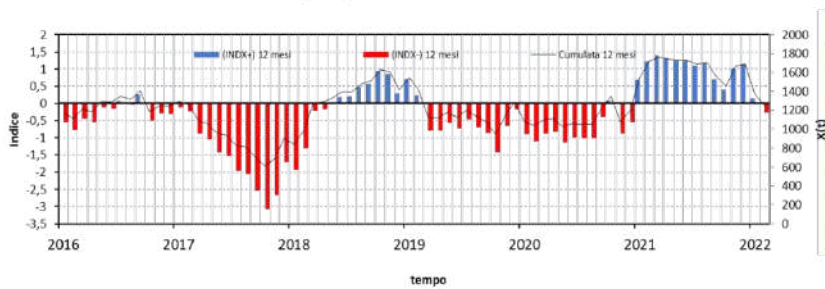
Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.41 SPI su 6 mesi

SPI precipitazione cumulata su 12 mesi



SPI precipitazione cumulata su 12 mesi



Livelli di severità  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

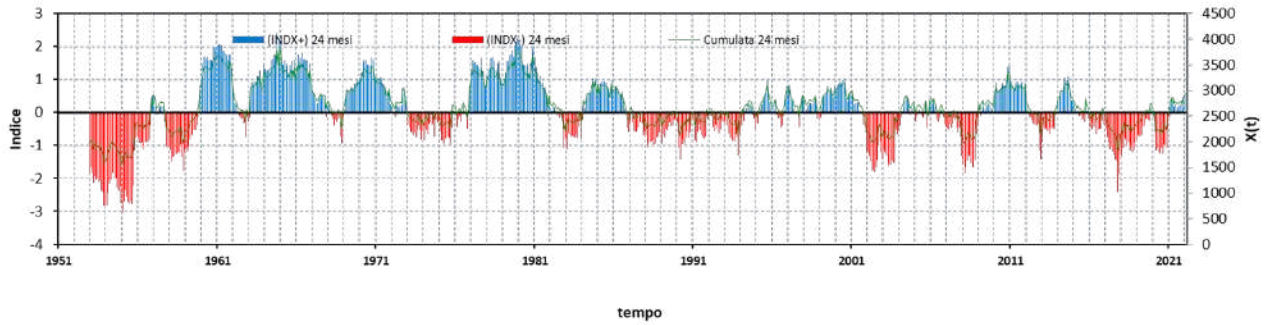
Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.42 SPI su 12 mesi

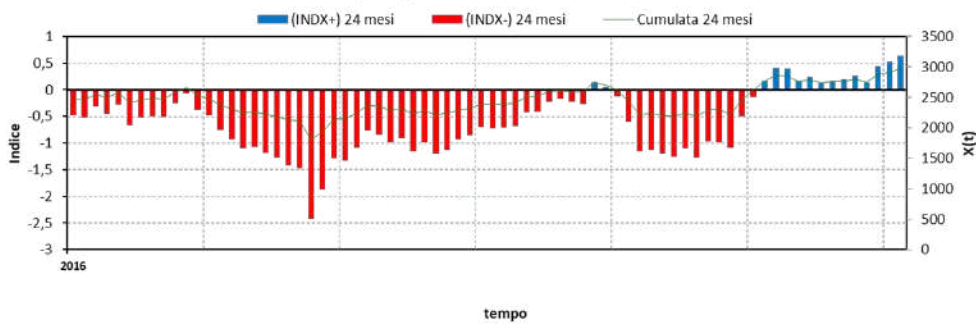


*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**SPI precipitazione cumulata su 24 mesi**



**SPI precipitazione cumulata su 24 mesi**



**Livelli di severità**  
(McKee et al., 1993; WMO, 2012)

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2.0$	Umidità estrema
$1.5 \leq SPI < 2.0$	Umidità severa
$1.0 \leq SPI < 1.5$	Umidità moderata
$-1.0 < SPI < 1.0$	Nella norma
$-1.5 < SPI \leq -1.0$	Siccità moderata
$-2.0 < SPI \leq -1.5$	Siccità severa
$SPI \leq -2.0$	Siccità estrema

Fig.43 SPI su 24 mesi



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **13. SCENARI DI AZIONE A BREVE – MEDIO – LUNGO TERMINE**

Complessivamente rispetto alle le 81 “grandi dighe” ricadenti nel territorio distrettuale si è rilevato, in base ai dati disponibili presso il DAM, un deficit di volumi accumulabili pari a circa 670Mm<sup>3</sup>/annui; tale deficit sarà coperto in parte colmato, per circa 350Mm<sup>3</sup>/annui, con le azioni svolte dal Commissario Straordinario ex art. 1, comma 154, lett. b), L. 145/2018 (per le 8 dighe di proprio interesse) e per una ulteriore parte con gli interventi finanziati nel Piano Invasi e nel Piano Straordinario.

Per colmare il restante “gap” si è reso necessario predisporre, d’intesa con i soggetti a vario titolo competenti, un programma di interventi da proporre a finanziamento, partendo da quanto già proposto e non finanziato per il PNRR; configurazione da declinare, che costituisce elemento dello scenario di misure a breve, medio e lungo termine previste.

Al riguardo si specifica che per lo scenario delle misure strutturali e non strutturali a breve termine il Distretto ha posto in essere:

- monitoraggio continuo della disponibilità e dell’uso della risorsa idrica;
- attivazione “tavoli tecnici” ripartizione risorsa (confronto con Regioni, EGA, CB e gestori);
- prosecuzione progetti specifici (ad es. «Progetto Maggiore» POR Puglia; Progetto «PON Legalità - sicurezza Idrica, sicurezza sociale – idrostruttura Terminio-Tuoro/sorgenti di Cassano Irpino»; progetto «Rete di monitoraggio idro-pluviometrico distrettuale»; rete di monitoraggio dello stato quali-quantitativo delle acque in aree distrettuali, ecc.);
- prima fase attuazione PO «Ambiente» FSC 2014-2020 (ad es. misure di portata);
- prosecuzione attività per la regolamentazione dei trasferimenti idrici interregionali;
- accordo con CREA per valutazioni inerenti l’utilizzo dell’acqua in agricoltura;
- completamento interventi programmati (ad es. PO «Infrastrutture»);
- avvio realizzazione interventi «Piano Straordinario», «Piano Invasi – I Stralcio», «Piano Acquedotti – I Stralcio»;
- attivazione percorso di programmazione degli interventi proposti e non finanziati (raccordo con Regioni, EGA, CB e gestori);
- progettazione Interventi di Efficientamento del Sistema Dighe, Commissario Straordinario di Governo ex art. 1, comma 154, lett. b), L. 145/2018, dell’area ex EIPLI.

per lo scenario delle misure strutturali e non strutturali a medio-lungo termine:

- monitoraggio continuo della disponibilità e dell’uso della risorsa idrica;
- ottimizzazione gestione servizi idrici (raccordo con Regioni, EGA, CB e gestori);
- definizione condivisa scenari di programmazione degli utilizzi;
- prosecuzione attività per la regolamentazione dei trasferimenti idrici interregionali;
- potenziamento reti di monitoraggio ed aggiornamento bilancio idrico distrettuale, DE (PO «Ambiente» FSC 2014-2020);



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- 
- realizzazione interventi programmati («Piano Straordinario», «Piano Invasi – I Stralcio», «Piano Acquedotti – I Stralcio», PNRR);
  - aggiornamento quadro esigenziale degli interventi su scala distrettuale;
  - aggiornamento individuazione progettualità disponibili per gli interventi di rilevanza distrettuale;
  - realizzazione interventi di efficientamento del sistema dighe, Commissario Straordinario ex art. 1, comma 154, lett. b), L. 145/2018, dell'area ex EIPLI;
  - «Master Plan» area interessata dagli interventi del Commissario Straordinario ex art. 1, comma 154, lett. b), L. 145/2018 (Delibera CIPE 13/2019);
  - attivazione percorso di programmazione degli interventi (raccordo con Regioni, EGA, CB e gestori).