

GESTIONE DELLE EMERGENZE NEL SERVIZIO IDRICO IL PREANNUNCIO DELLE CRISI IDRICHE

E. Romano, N. Guyennon, A.B. Petrangeli

Istituto di Ricerca sulle Acque – Consiglio Nazionale delle Ricerche



SICCITA', SCARSITA' E CARENZA IDRICA

Siccità meteorologica



Condizioni meteoclimatiche

RISCHIO

Siccità agricola



Stato de

Siccità idrologica e idrogeologica



Stato della risorsa

Siccità socioeconomica



Soddisfacimento dei fabbisogni

MODELLI IDRO(GEO)LOGICI



MODELLO DEL SISTEMA DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO



IMPATTI ECONOMICI E INTANGIBILI

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA IDRICO FABBISOGNI IDRICI E REGOLE DI ESERCIZIO MISURE DI MITIGAZIONE E VINCOLI

VULNERABILITA'

Fonte: DICA-UNICT

SPI

Standardized Precipitation Index

tempo

SPEI

Standardized Precipitation Evapotranspiration Index **FAPAR**

fraction of Absorbed Photosynthetically Active Solar Radiation SSPI

Standardized SnowPack Index SRI

Standardized Runoff Index SAI – SGI

Spring Anomaly Index – Standardized Groundwater Index WEI+

Water Exploitation

Index +

SISTEMA IDRICO

STATO DELLA/E RISORSA/E

CONDIZIONI
METEOCLIMATICHE

WEI+

Water Exploitation Index +

SAI – SGI

Spring Anomaly Index – Standardized Groundwater Index

SRI

Standardized Runoff Index SSPI

Standardized SnowPack Index

fAPAR

fraction of Absorbed Photosynthetically Active Solar Radiation

SPEI

Standardized Precipitation Evapotranspiration Index

SPI

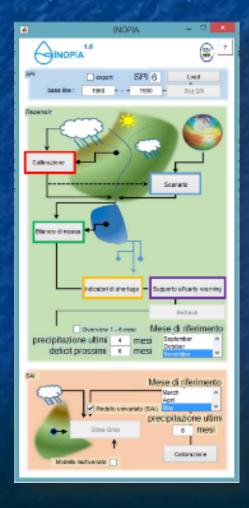
Standardized Precipitation Index Percorso metodologico

Linee Guida sugli Indicatori di Siccità e Scarsità Idrica da utilizzare nelle attività degli osservatori distrettuali per l'uso della risorsa idrica (ISPRA-IRSA, 2018)



IL SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI INOPIA

INTESA OPERATIVA IRSA DPC 19.12.2006 − PROGRAMMA QUADRO DPC-CNR 20.06.2006 → INOPIA v1.6 Insieme di cinque algoritmi che permette una valutazione immediata del rischio di *shortage* di un sistema di approvvigionamento idrico costituito da <u>un invaso alimentato da un afflusso superficiale e al quale è connessa una domanda</u>, eventualmente variabile nel tempo

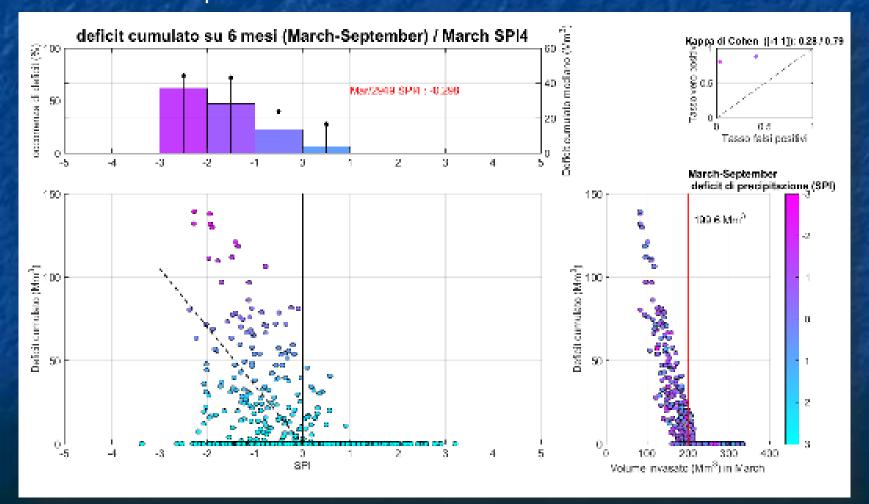






SUPPORTO ALL' EARLY WARNING

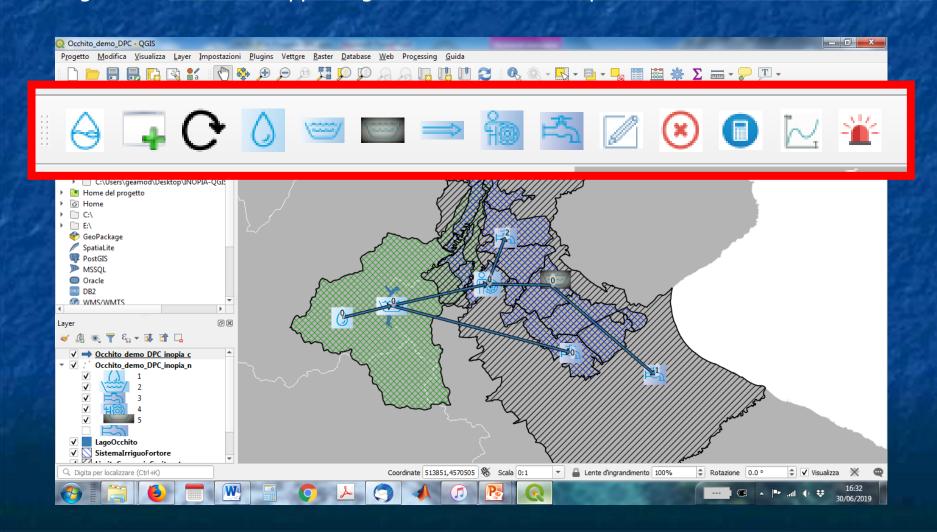
- 1. Considerate le precipitazioni degli ultimi X mesi (in relazione a quelle medie osservate), con quale probabilità si verificheranno condizioni di deficit nei prossimi Y mesi?
- 2. Considerato il volume attualmente invasato, con quale probabilità si verificheranno condizioni di deficit nei prossimi Y mesi?





DA INOPIA A INOPIAQGIS

ACCORDO DPC-IRSA DEL 09.09.2019 → INOPIAQGIS sarà uno strumento informatico finalizzato al preannuncio delle crisi idriche tramite una valutazione immediata del rischio di shortage di un sistema di approvvigionamento idrico complesso multi risorsa – multi utenza





POTENZIALI INTERLOCUTORI

DPC - SNPC

UNIVERSITA' E ENTI DI RICERCA

REGIONI

AUTORITA' DI DISTRETTO SICCITA'
SCARSITA'
E
SEVERITA'
IDRICA

STAKEHOLDERS

STATO CENTRALE (PdC, MEF, MIT, MISE, MATTM, MIPAAFT)

ISPRA - SNPA

GESTORI

ISTAT