



CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI

VIA VITTORIA COLONNA, 40 - 00193 ROMA
TEL: (06) 68807736 - 68807737 - FAX (06) 68807742
email: info@cngeologi.it

Consiglio Nazionale dei Geologi
Cod. Ente: cnodg Cod. Registro: OUT
UO: Consiglio Nazionale dei Geologi
Prot.N. 0002928 del 15/09/2021
Rif.
Autorità di Bacino Appennino Meridionale

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

Partecipazione pubblica

DAMinformaPGA@distrettoappenninomeridionale.it
DAMinformaPGRA@distrettoappenninomeridionale.it
osservazionipianidigestionedam@pec.it

**C.A.: Dott.ssa Vera Corbelli
Segretario Generale**

protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

Roma, 15 settembre 2021

Oggetto: Contributi tecnici relativi al “PGA” e al “PAI - PGRA – PSEC della Regione Calabria” – Consiglio Nazionale dei Geologi.

In allegato si inviano i contributi tecnici relativi al “PGA” e al “PAI - PGRA – PSEC della regione Calabria” - formulati dalle competenti Aree/Commissioni del Consiglio Nazionale dei Geologi, il quale si rende disponibile a collaborare anche sulle tematiche più generali, nei tempi e nei modi che codesto Ente ritiene più opportune, al fine di conseguire l'obiettivo di un prodotto univocamente utilizzabile da tutti gli operatori professionali che si occupano di territorio nelle sue diverse declinazioni.

In attesa di positivo riscontro, si inviano distinti saluti.



IL PRESIDENTE

Arcangelo Francesco Violo
Arcangelo Francesco Violo

Contributi tecnici relativi al “PGA”

1. Programma di informazione e consultazione.

Il Consiglio Nazionale dei Geologi, coadiuvato dal Gruppo di Lavoro Risorse Idriche, ha partecipato con interesse alle varie fasi di informazione e consultazione pubblica attivate dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale in relazione ai Progetti di aggiornamento PGA-III ciclo e PGRA-II ciclo. Al di là degli obblighi normativi (Direttiva 2000/60/CE; Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i, L. 221/2015), si ritiene che l'organizzazione della condivisione della documentazione e la successione dei focus tematici programmati abbiano rappresentato per i diversi portatori di interesse una grande opportunità per riflettere sulle questioni più critiche della gestione delle risorse idriche e della pianificazione territoriale in generale. Le problematiche emerse nelle diverse fasi del percorso istituzionale e tecnico del Piano di Gestione delle Acque del Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, infatti, sono in gran parte comuni e condivisibili con altre vaste aree del territorio nazionale.

Partendo da tali considerazioni, oltre che dalla struttura delle schede predisposte da Codesta Autorità per la formulazione di eventuali osservazioni al Progetto Piano di Gestione delle Acque, qui di seguito si propongono alcuni aspetti da potenziare in un'ottica di incremento dell'efficacia ed efficienza del sistema di gestione delle acque.

Come noto le attività di aggiornamento del suindicato Piano sono riconducibili ai seguenti temi:

- ✓ *Revisione ed approfondimento dell'individuazione dei corpi idrici;*
- ✓ *Aggiornamento del quadro delle pressioni antropiche;*
- ✓ *Aggiornamento ed attuazione del quadro delle pressioni antropiche;*
- ✓ *Aggiornamento ed attuazione dei programmi di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee;*
- ✓ *Aggiornamento della classificazione dello stato di qualità;*
- ✓ *Aggiornamento registro delle aree protette;*
- ✓ *Analisi economica;*
- ✓ *Ottimizzazione ed attuazione programmi di misure, anche per quanto concerne la regolamentazione dei trasferimenti idrici;*
- ✓ *Verifica di assoggettabilità a VAS;*
- ✓ *Correlazione con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione.*

Un'ottima sintesi delle principali risultanze è stata presentata in occasione del I Forum tenutosi il 29/01/2021, allorquando sono state altresì introdotte le linee strategiche e le principali criticità dell'illustrato percorso di pianificazione, programmazione e gestione.

Sono stati, così, elencati gli aspetti da attenzionare nel Piano in esame e qui di seguito riportati:

- *Implementare disponibilità e qualità del dato tecnico relativo alle pressioni antropiche;*
- *Superare lacune e carenze nel processo di monitoraggio, con conseguente non completa classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici;*
- *Completare riscontro infrazione attuazione Direttiva Nitrati;*

- *Superamento violazioni evidenziate nell'EU Pilot 9722/20/ENVI;*
- *Superare lacune e carenze nei dati necessari alla piena attuazione del percorso tecnico per l'analisi economica;*
- *Rafforzare azioni per una completa attuazione delle misure (ad es. Osservatorio risorse idriche, Deflusso Ecologico, valutazione ambientale ex-ante, attuazione PO Ambiente....*

Appare, dunque, evidente che gli aspetti più innovativi delle normative europee e nazionali, sui quali sono delineate le azioni da intraprendere per definire i termini e le procedure attraverso le quali predisporre i programmi e le misure per favorire una razionale gestione e protezione delle risorse idriche, sono spesso difficilmente attuabili soprattutto per la disomogeneità spaziale e temporale delle reti esistenti di monitoraggio idrogeologico, geochimico ed ambientale. In taluni casi, tale criticità si riflette addirittura nell'impossibilità di una accurata ricostruzione dei modelli idrogeologici concettuali, in special modo dei cosiddetti sistemi acquiferi complessi.

Tutto ciò si evidenzia ancor di più se si considerano singolarmente i vari punti del Progetto di Piano, sui quali Codesta Autorità ha posto particolare attenzione nella formulazione delle osservazioni.

2. Progetto di Piano

2.1 Caratterizzazione del Distretto Idrografico:

- Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- analisi delle pressioni;
- esame degli impatti delle attività umane;

2.3 Stato dei corpi idrici

2.4 Monitoraggio e Programmi di Monitoraggio

2.5 Gestione della risorsa per i principali comparti idrici

L'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei costituisce la struttura fondamentale dello strumento di pianificazione in esame. L'affinamento di tale processo conoscitivo deriva dalla combinazione di una molteplicità di dati che spaziano dalle informazioni geologiche, idrogeologiche e idrochimiche a quelle meteo-climatiche e socio economiche del territorio.

Il punto cruciale è, tuttavia, rappresentato dalla caratterizzazione quali-quantitativa fino ad oggi realizzata sui corpi idrici superficiali e sotterranei e dalla quale dipendono le azioni da intraprendere per una gestione sostenibile delle risorse idriche.

Ne consegue che i monitoraggi dei corpi idrici, di competenza delle Regioni, rivestono un ruolo fondamentale. Il numero e le caratteristiche dei punti di osservazione, la sistematicità delle misure, la tipologia dei parametri indice acquisiti, le procedure di acquisizione adottate ed in definitiva il grado di investimento economico che le Regioni riservano a queste attività ne definiscono l'accuratezza e la precisione del modello idrogeologico implementato. Allo stato, nonostante il rilevante lavoro svolto per uniformare la base di conoscenza, persiste un marcato divario tra le varie Regioni afferenti al

Distretto. A ciò si aggiunga la talora inadeguata valutazione quantitativa delle risorse idriche utilizzabili per la datata disponibilità delle misure delle portate di falde e sorgenti e di una non congrua conoscenza degli emungimenti in atto per i diversi comparti idrici.

Per tanto una serie di condizioni limitative in una certa misura condizionano gli esiti della caratterizzazione e della valutazione dello stato quantitativo e qualitativo dei corpi idrici. Tra queste, per le acque sotterranee, a titolo esemplificativo, si segnalano le seguenti criticità:

- 1) Molto spesso le reti di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (alla base dei P.T.A.) non sono state progettate e realizzate secondo criteri tecnici e rappresentativi delle condizioni idrogeologiche dei territori investigati, ma bensì piegata alle possibilità di utilizzo dell'esistente. Ciò comporta che in vaste aree del Distretto molti pozzi ex Casmez, realizzati in epoca ormai remota e con il solo obiettivo di soddisfare la richiesta idropotabile di specifiche aree, fanno parte delle reti di monitoraggio. Eppure, potrebbero per collocazione e caratteristiche costruttive non essere idonei per descrivere le condizioni qualitative dell'intero sistema acquifero in cui sono attestati;
- 2) La gran parte delle reti di monitoraggio quantitativo e qualitativo dei corpi idrici sotterranei riconducibili ai cosiddetti sistemi acquiferi multistrato non tiene in giusto conto la ricostruzione della geometria delle hydrofacies e dell'interconnessione degli acquiferi a scala di bacino, oltre che delle possibilità di interazione con i corpi idrici superficiali;
- 3) Gli aspetti sopra riportati divengono ancor più determinanti e problematici nel caso delle reti di monitoraggio di sorveglianza ed operativo previsto dalle più recenti normative del settore;
- 4) Le metodologie e le procedure correlate alla protezione della risorsa idrica, intesa come conoscenza dei trend chimici e come definizione dei punti di partenza per l'attuazione dell'inversione di tendenza e del ripristino delle condizioni ottimali, sono spesso difficilmente applicabili per la disomogeneità temporale e spaziale della rete di monitoraggio, oltre che per la carente definizione dei valori di fondo.

Tutto ciò ha ripercussioni anche sull'analisi delle pressioni antropiche, sia in termini qualitativi che quantitativi. Basti considerare ad esempio che ancora da affinare è la conoscenza dei quantitativi idrici realmente utilizzati nei diversi comparti (specialmente di quello agricolo ed industriale), ovvero che nei P.T.A., sia pure ancora di competenza regionale, mancano le delimitazioni delle aree di salvaguardia di molti campi pozzi Comunali.

2.6 Programma di Misure strutturali e non strutturali

Il programma di misure attuate o da attuare per superare le problematiche delineate e affinare il processo di gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche vedono il ruolo determinante dell'approfondimento della conoscenza, dell'applicazione delle tecnologie più innovative, della correlazione dei diversi strumenti di pianificazione territoriale a scala di bacino e sottobacino idrografico e delle sinergie tra i vari enti coinvolti nella gestione territoriale. Ciò diviene indispensabile per supportare la realizzazione degli interventi prioritari, spesso, tuttavia, imprescindibili da una programmazione finanziaria a livello nazionale (ad es. Fondi P.O. Ambiente). Ciò appare evidente se solo si considera che il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) menziona i Contratti di Fiume tra le forme partecipative da favorire per la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico. Il Contratto di Fiume mirato principalmente alla riqualificazione dei

bacini fluviali è, quindi, di fatto uno strumento di programmazione negoziata interconnesso ai processi di pianificazione. Un'occasione propizia per incentivare lo sviluppo socio-economico locale agevolando l'agricoltura, il turismo in sinergia con una gestione oculata e sostenibile delle risorse paesistico-ambientali. L'interesse dei Comuni attraversati dai corsi d'acqua a stipulare "contratti di fiume" è certamente pregevole, ma chiaramente la valutazione ed il controllo qualitativo e quantitativo del deflusso idrico in alveo travalica i limiti amministrativi del singolo Comune e si interfaccia con i diversi aspetti della cosiddetta gestione idrica integrata (dalle più volte citate reti di monitoraggio qualitativo e quantitativo delle risorse idriche superficiali e sotterranee alla definizione del "deflusso ecologico", al trattamento e reimmissione dei reflui nel sistema naturale).

A tal proposito va evidenziato che molti impianti di depurazione nel territorio distrettuale risalgono al periodo in cui operava la Cassa per il Mezzogiorno. Sono, pertanto, obsoleti, fatiscenti e antiquati per tecnologia, ma, soprattutto, sottodimensionati per le accresciute utenze e per i crescenti consumi, non garantendo un perfetto trattamento dei reflui in arrivo dai collettori fognari. Queste opere igienico-sanitarie vanno, quindi, potenziate e sottoposte ad interventi di adeguamento funzionale. Va, tuttavia, superata la logica dell'intervento progettuale a livello di singolo Comune, favorendo la progettazione di collettori fognari e relativi impianti di depurazione che assumano, per soluzioni adottate e per scelte tecnico-operative e gestionali, un sempre maggior carattere comprensoriale.

Ai Contratti di Fiume, d'altra parte, sono strettamente interconnesse le stime dei bilanci idrologici, la valutazione dello stato qualitativo dei corpi idrici sia superficiali sia sotterranei, la definizione del deflusso ecologico, la valutazione del rischio esondazione, il censimento e lo stato degli scarichi, le procedure relative alle concessioni di derivazione, la valutazione degli equilibri sedimentologici....

Gli ultimi due punti citati conducono immediatamente ad altre azioni strategiche e supplementari per una governance unitaria della risorsa acqua, pur considerate ai fini del Piano di Gestione delle Acque. Tra queste principalmente l'attuazione delle Direttive Distrettuali per la "Valutazione ambientale ex ante delle concessioni di derivazione" (da rivisitare ad es. certamente in relazione ai criteri di stima dei valori soglia qualora non siano disponibili bilanci idrologici attendibili) e l'accordo tra le Regioni per i trasferimenti idrici interregionali, che potrebbe beneficiare delle misure inglobate nella programmazione nazionale (Master Plan "Sud", Piano Idrico Nazionale- Sezione Invasi, Piano Idrico Nazionale- Sezione Acquedotti..).

In definitiva, si ritiene che per colmare le criticità delle specifiche problematiche del Piano di Gestione delle Acque è necessario implementare efficaci ed efficienti strategie e pratiche di programmazione e pianificazione sovraordinata, che si auspica possano effettivamente essere incentivate e supportate dalla prevista misura non strutturale "Osservatorio Permanente sugli Utilizzi Idrici".

3. Conclusioni e proposta

Il Piano di Gestione delle Acque è uno strumento complesso e dinamico che disciplina e pianifica l'uso di un bene primario e di importanza vitale.

Il quadro della governance dell'acqua è profondamente cambiato negli ultimi decenni e le conoscenze scientifiche e tecnologiche sono notevolmente progredite e potenzialmente è disponibile una quantità maggiore di informazioni per implementare una gestione efficace e sostenibile delle risorse idriche.

Tuttavia, in Italia l'organizzazione del settore idrico è stato sempre caratterizzato da una molteplicità di attori, che agiscono a livello di stato e da un gran numero di autorità che agiscono a livello subnazionale, tanto che ancora oggi gli strumenti di pianificazione a scala di bacino risentono della frammentarietà delle informazioni e di forti lacune conoscitive.

Si corre, così, il rischio da un lato di operare verso una limitazione cautelativa di accesso alla risorsa, dall'altro di compromettere l'utilizzo sostenibile della medesima risorsa in ragione dell'esigenza ed in violazione al principio di "equità intergenerazionale", che necessita di ancorarsi armonicamente alla domanda crescente.

Al fine di potenziare il Piano di Gestione delle Acque, perseguendo criteri di efficacia, efficienza e fiducia/coinvolgimento, si auspica vivamente che l'"Osservatorio Permanente sugli Utilizzi Idrici" sia sempre più consolidato al fine di istituzionalizzare la cooperazione e il dialogo tra i soggetti preposti al governo e alla gestione della risorsa idrica. Ciò renderebbe certamente più visibili e condivisibili le buone pratiche o gli aspetti più critici, favorendo l'attuazione di azioni e misure utili per massimizzare i benefici di una gestione sostenibile delle risorse idriche.

Nella piena convinzione che il confronto tecnico-scientifico sia un fondamentale strumento operativo per un processo di pianificazione sovraordinata, il Consiglio Nazionale dei Geologi accoglie con favore la conferma nel Programma di Misure del Piano di Gestione Acque III Ciclo della misura non strutturale "Osservatorio", alla quale l'Autorità di Bacino Distrettuale ha affiancato specifici Tavoli Tecnici. Esprime, pertanto, fin d'ora la disponibilità alla partecipazione agli stessi, contribuendo fattivamente e costantemente all'ottimizzazione dell'importante strumento disciplinare e di governo in esame, quale è il Piano di Gestione delle Acque

L'esperienza derivante dalla conoscenza geologica del territorio, dalla pratica professionale e dal confronto con il complesso ed eterogeneo assetto idrogeologico del territorio italiano può essere un valido supporto al processo decisionale.