

**Programmazione FSC 2014-2020
Piano Operativo Ambiente**



POA - "ACQUACENTRO" (CUP F42G16000000001)

**ACCORDO DI COLLABORAZIONE
TRA AMMINISTRAZIONI AI SENSI DELL'ART. 15 DELLA LEGGE 7 AGOSTO
1990, N. 241 E DELL'ART. 5, COMMA 6, DEL DECRETO LEGISLATIVO 18
APRILE 2016, N. 50 E S.M.I.**

**CONVENZIONE
SERVIZIO DI ATTUAZIONE DELLE ATTIVITA' DI CUI ALL'ACCORDO DI
COLLABORAZIONE APPROVATO CON DGR N. 829 DEL 22.12.2022**

Linea di intervento L3 – Attività L3.1

Azione A.3.1.Abruzzo

Realizzazione di una modellistica integrata per la gestione delle risorse idriche nell'ambito del territorio della Regione Abruzzo afferente al Distretto dell'Appennino centrale – Modello di gestione degli acquiferi costieri abruzzesi soggetti a ingressione del cuneo salino e alla potenziale propagazione della contaminazione di siti contaminati



TITOLO DELL'ATTIVITÀ

Modello di gestione degli acquiferi costieri abruzzesi soggetti a
ingressione del cuneo salino e alla potenziale propagazione
della contaminazione di siti contaminati

Report iniziale

Responsabile

Dott. Gianluigi Di Martino

Data Report

13/02/2024

Azione A 3.1. Abruzzo – Modello di gestione degli acquiferi costieri abruzzesi soggetti a ingressione del cuneo salino e alla potenziale propagazione della contaminazione di siti contaminati

Report iniziale: obiettivi e rimodulazione dei tempi delle attività

Dettaglio e obiettivi delle attività

Lungo la fascia costiera e nella parte terminale degli acquiferi alluvionali connessi con i principali fiumi abruzzesi, si concentrano la popolazione (residente e fluttuante), le attività industriali e agricole.

La domanda idrica di questi settori è in generale soddisfatta, per gli usi residenziali e agricoli, da risorse captate da sorgenti e pozzi ubicati sulle strutture carbonatiche e da derivazioni di acque superficiali dal corso d'acqua.

Per quanto riguarda gli usi ricreativi e industriali, i prelievi sono prevalentemente da pozzi.

Tale stato di fatto ha determinato e determina fenomeni di ingressione del cuneo salino a cui sono connessi danni ambientali e socioeconomici per la perdita di qualità delle acque, soprattutto nei mesi estivi.

Si aggiunge a queste problematiche, il potenziale richiamo, da parte dei pozzi, di acque contaminate per cause antropiche.

Gli **obiettivi** di questa attività riguardano la definizione dei modelli concettuali di circolazione idrica sotterranea dei diversi settori dell'area costiera, la definizione delle potenzialità degli acquiferi, anche mediante modellazione numerica di casi significativi, e la definizione di un modello di gestione delle risorse idriche mediante la definizione di criteri e soglie di sfruttamento degli acquiferi, valutazione degli interventi necessari per i settori ove si riscontrano squilibri evidenti.

Lo studio interesserà i principali acquiferi alluvionali abruzzesi con foce nel mare Adriatico e i settori costieri interposti.

In particolare, le attività sono così articolate:

1. Raccolta, riordino ed analisi degli studi e delle attività di ricerca eseguite sulle risorse idriche sotterranee dell'area di competenza.
2. Raccolta ed analisi dei dati idrogeologici e di uso della risorsa idrica sotterranea.
3. Esecuzione di una campagna di misure piezometriche e di rilevazione della conducibilità elettrica specifica, del pH e della Temperatura su un numero significativo di punti (pozzi e perforazioni) rappresentativi dei diversi livelli acquiferi (falda superficiale, falde profonde).
4. Valutazione del bilancio idrico/idrogeologico e implementazione di modelli concettuali e numerici della circolazione idrica sotterranea, comprensivi dei prelievi idrici.
5. Definizione di un modello di gestione delle risorse idriche mediante la definizione di criteri e soglie di sfruttamento degli acquiferi, valutazione degli interventi necessari per i settori ove si riscontrano squilibri evidenti.

Prodotti attesi

- Fase a) – Attività 1 e 2
 - Sintesi dello stato conoscitivo degli acquiferi costieri rispetto alle caratteristiche degli acquiferi, alla circolazione idrica sotterranea, ai parametri idrodinamici, ai prelievi, agli scambi tra acque superficiali e sotterranee e alla segnalazione di fenomeni di intrusione del cuneo salino (relazione illustrativa, cartografie e sezioni longitudinali e trasversali);
 - Individuazione delle carenze conoscitive e pianificazione delle campagne di misura e acquisizione dati (carta dei punti di misura, schede di rilevamento, relazione esplicativa);
- Fase b) - Attività 3
 - Esecuzione delle campagne di misura e restituzione di un DB georeferenziato dei punti di misura contenente eventuali stratigrafie, livelli statici e dinamici, pH conducibilità elettrica e temperatura delle acque, altri dati acquisiti, carte e sezioni idrogeologiche;
 - Selezione di eventuali pozzi e/o perforazioni utili per implementare la rete di monitoraggio

(proposta di rete di monitoraggio per la gestione dinamica degli acquiferi costieri);

- Fase c) Attività 4 e 5
 - Modello di gestione delle risorse idriche della fascia costiera mediante la definizione di criteri e soglie di sfruttamento degli acquiferi:
 - bilancio idrico/idrogeologico e analisi dei trend dei diversi settori della fascia costiera;
 - valutazione degli interventi necessari per i settori ove si riscontrano squilibri evidenti;
 - indicazioni per la gestione dinamica dei prelievi idrici in area costiera mediante monitoraggio in continuo e definizione di soglie di allerta;
 - valutazione delle potenzialità e di soglie di prelievo compatibile nei diversi settori degli acquiferi costieri.

Tutte le misure, i rilievi e le elaborazioni verranno restituite sotto forma di shapefile o grid per la loro implementazione in ambiente GIS, secondo i formati concordati con l'ABDAC, accompagnati da note descrittive delle fonti dei dati, delle modalità di esecuzione delle misure, delle elaborazioni effettuate e dei risultati ottenuti.

Per la gestione amministrativa, verranno redatti report semestrali di sintesi delle attività espletate e report specifici finalizzati alle richieste di rimborso.

Prodotti attesi al termine del 1° Semestre:

- Completamento dell'analisi conoscitiva;
- Individuazione e definizione delle aree di studio;
- Caratterizzazione preliminare dei corpi idrici sotterranei in esame e definizione dei rapporti con i corpi idrici superficiali;
- Individuazione e posizionamento su cartografia della rete di monitoraggio.

Tempi di esecuzione-cronoprogramma:

Per ovviare alla riduzione dei tempi di esecuzione del presente studio da 3 a 2 anni (vedi cronoprogramma rimodulato, riportato in calce) verranno adottate le seguenti strategie operative:

1. Svolgimento in parallelo delle attività di campagna e di analisi, a partire dai primi mesi del primo semestre;
2. Esecuzione delle campagne di misura nel periodo compreso tra la primavera/estate 2024 e l'autunno 2025, al fine di ricavare dati rappresentativi di un intero ciclo idrologico annuale.

fase	Trimestri							
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
a								
b								
c								
Rep Finale								

Fi.R.A. S.p.A.
Il Responsabile di Area
Dott. Gianluigi Di Martino

