

DESALINIZZAZIONE DI ACQUE MARINE E SALMASTRE

OBIETTIVO

Ridurre il problema della scarsità d'acqua.

DESCRIZIONE

La desalinizzazione è il processo di rimozione del sale da acque marine e salmastre in modo tale da renderle utilizzabili per una serie di scopi, incluso quello potabile. Le tecniche di desalinizzazione includono:

- Tecnologie elettriche: l'osmosi inversa è la tecnica utilizzata più frequentemente e consiste nella filtrazione dell'acqua attraverso le membrane osmotiche che separano il sale dall'acqua. L'acqua di alimentazione viene forzata attraverso le membrane arrotolate in tubi ad alta pressione. Altre tecniche includono la compressione meccanica di vapore (MVC) e la dialisi elettrica (EDR).
- Tecnologie termiche: distillazione a stadi multipli (MSF Multistage Flash distillation), distillazione a effetto multiplo (MED Multi Effect Distillation), compressione termica di vapore (TVC Thermal Vapour Compression) e distillazione a membrana (MD Membrane Distillation).

RISULTATI ATTESI

Aumento del numero e della capacità operativa degli impianti di desalinizzazione e di conseguenza della quantità di acqua desalinizzata.

INDICATORI DEI RISULTATI

Volume di acqua desalinizzata per giorno [m³/day]

ATTORI COINVOLTI

Agenzie ambientali, autorità locali di gestione delle acque, gestori di impianti di desalinizzazione.

DURATA PREVISTA DEI LAVORI

- A medio termine (5-10 anni)

BUONE PRATICHE

- Spagna
- Australia

CRITICITÀ

Forte consumo energetico degli impianti di desalinizzazione. Processo non applicabile per i settori che consumano grandi quantità di acqua (come il settore agricolo).

SCOPO DELL'AZIONE

- Adattamento

TIPO DI AZIONE PROPOSTA

- Grey

SETTORI D'AZIONE

- Gestione della costa
- Gestione della risorsa idrica

IMPATTI CLIMATICI

- Siccità

SCALA DI IMPLEMENTAZIONE

- Associazione di Comuni
- Comune

FONTE

<https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/adaptation-options/desalinisation>