

# Carriacou Photovoltaic powdered Salt Water Reverse Osmosis (SWRO) Desalinization System Grenada

## IL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione e l'installazione, nell'area rurale dell'isola di Carriacou, di un impianto di desalinizzazione a osmosi inversa (SWRO) alimentato tramite un sistema di pannelli fotovoltaici per la purificazione, la raccolta e la distribuzione di circa 300 m<sup>3</sup> d'acqua al giorno, in modo da alleviare la carenza di acqua dolce per la popolazione dell'isola attraverso energie rinnovabili.

## BACKGROUND

Fino al 2016, l'isola di Carriacou non aveva alcuna fonte per il rifornimento di acqua potabile, sia a livello domestico che industriale. Non sono presenti, infatti, laghi o corsi d'acqua in grado di fornire una quantità di acqua dolce capace di soddisfare il fabbisogno della popolazione. L'installazione di un sistema di desalinizzazione per osmosi inversa alimentato da pannelli solari, consente di ridurre in modo tangibile la problematica della popolazione locale, con un impatto ambientale minimo grazie all'utilizzo di fonti energetiche sostenibili.

## OBIETTIVO

Incremento della disponibilità di acqua dolce e della resilienza ai periodi di siccità.

## ATTIVITÀ PREVISTE

- [Bando di gara per la costruzione e installazione, di un impianto di desalinizzazione per osmosi inversa di acqua salata \(SWRO\) e di un sistema di pannelli fotovoltaici](#) e relativa posa in opera.
- Installazione e gestione di cisterne per la conservazione di 378.541 litri d'acqua collegate ad un sistema di distribuzione connesso con la rete domestica.
- Connessione del sistema fotovoltaico alla rete nazionale elettrica.
- Installazione di una connessione internet per monitorare da remoto il funzionamento dell'impianto di osmosi inversa dell'acqua salata.

## SOGGETTI

### Promotori:

- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)
- Rappresentanza permanente di Grenada presso le Nazioni Unite

### Attuatori:

Caribbean Community Climate Change Center (CCCCC)

## CONTRIBUTO A

### ⇒ [NDC Grenada:](#)

- Promozione di un utilizzo equo e sostenibile delle risorse idriche dell'isola.
- Riduzione delle emissioni di gas serra del 30% entro il 2025 e del 40% entro il 2030 secondo lo scenario *Business as Usual* (BAU).

⇒ [Agenda 2030:](#) Goal 6 - Acqua pulita e servizi igienico sanitari; Goal 7 - Energia sostenibile. Goal 13 - Azioni per il clima.

## COSTO TOTALE DELL'INIZIATIVA

**\$ 1.250.000**

**Finanziatore:** MASE

**Altri finanziatori:** ---

## OUTPUT

- Impianto di desalinizzazione a osmosi inversa (SWRO) capace di produrre circa 300 m<sup>3</sup> d'acqua potabile al giorno, collegato a un impianto fotovoltaico capace di produrre 150 Kw di energia, installato.
- Impianto di raccolta dell'acqua in grado di contenere 378.541 litri di acqua al giorno, connesso al sistema di distribuzione dell'acqua alla rete domestica, installato. ✓