



SMART FISHING **ITALIA**

SIDES-IA

A5 • WP2

ACQUACOLTURA SOSTENIBILE

*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*

Innovazione integrata per impianti acquaponici resilienti

Studio di fattibilità e prototipo di desalinizzazione a ciclo chiuso, alimentato da energie rinnovabili

Il progetto in una frase

Acqua, energia e innovazione per l'acquacoltura sostenibile



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*

Obiettivo

Realizzare e validare un sistema di desalinizzazione a ciclo chiuso per alimentare un impianto acquaponico sperimentale.
Il modello riduce sprechi idrici, usa energia rinnovabile e abilita produzioni resilienti in aree costiere stressate dalla siccità.

Valore pubblico

Soluzione dimostrativa replicabile per territori costieri, imprese acquicole e comunità locali.

Output chiave

Prototipo funzionante + studio di fattibilità + linee guida di replicabilità e scaling-up.

Perché serve

Il contesto di partenza



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*

Criticità

Desalinizzazione ancora di nicchia in Italia.
Stress idrico in aree costiere con potenziale produttivo inutilizzato.
Necessità di modelli modulari, sicuri e sostenibili.

Opportunità

Semplificazioni normative sul tema siccità.
Tecnologie RO/ibride con recupero energetico.
Integrazione con acquaponica e filiere locali.

Risposta SIDES-IA

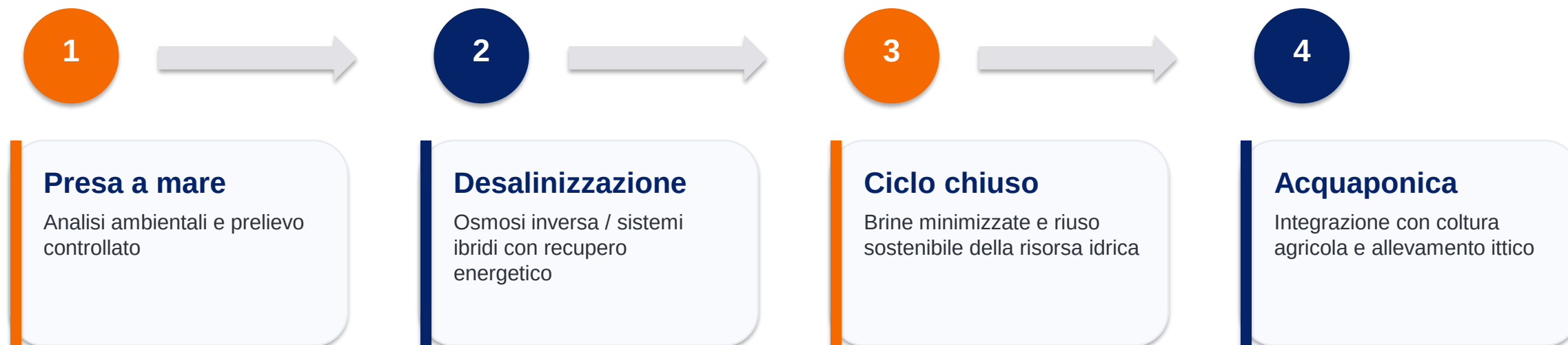
Acqua desalinizzata in ciclo chiuso.
Energia da sole, vento, moto ondoso/geotermia.
Monitoraggio digitale e dati open per stakeholder.

Il prototipo SIDES-IA

Sistema modulare, autonomo e scalabile



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*



Alimentazione esclusiva da fonti rinnovabili · skid modulari · collaudo in laboratorio e validazione in condizioni operative reali

Area pilota e governance

GSA 19 — Golfo di Taranto



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti

Territori di studio

Puglia: Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio, Manduria.

Basilicata: Policoro, Scanzano Jonico, Nova Siri.

Calabria ionica: Rocca Imperiale, Montegiordano, Roseto Capo Spulico.

Metodo partecipativo

Coinvolgimento di aziende, cooperative, PPAA e Capitanerie di Porto.

Analisi socio-economica e tavoli di co-gestione.

Definizione preliminare di aree idonee AZA per futuri impianti.

Attività operative

Tre linee di intervento essenziali



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*

A. Studi e ricerche

Studio di fattibilità tecnico-economica.
Indagini oceanografiche, batimetriche e
chimico-fisiche.
Protocolli ambientali e autorizzativi replicabili.

B. Formazione

Workshop tecnico-scientifici per operatori.
Competenze su acquacoltura, acquaponica e
gestione idrica.
Formazione per tecnici, pescatori e addetti
agli impianti.

C. Disseminazione

Campagne di comunicazione multicanale.
Eventi divulgativi e fiere.
Dashboard aperta a stakeholder e autorità.

Deliverable principali

Risultati concreti del progetto



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
*Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti*

Prototipo funzionante

Sistema di desalinizzazione a ciclo chiuso integrato con impianto acquaponico pilota.

Dati tecnico-scientifici

Analisi ambientali, oceanografiche, batimetriche e chimico-fisiche della GSA 19.

Disciplinare replicabile

Parametri, protocolli operativi e linee guida per trasferimento tecnologico.

Dashboard digitale

Monitoraggio continuo di salinità, qualità acque e nutrienti, con dati consultabili.

Tavoli territoriali

Coinvolgimento di PPAA, cooperative, imprese e comunità locali.

AZA preliminari

Identificazione di almeno tre aree candidate per acquacoltura sostenibile.

Impatti attesi e indicatori

Target sintetici di risultato



SMART FISHING ITALIA
SIDES-IA
A5 • WP2 | ACQUACOLTURA SOSTENIBILE
Acqua, energia e innovazione per
impianti acquaponici resilienti

>90%

recupero idrico

<10%

reflui salini

≥25%

riduzione costo acqua

≥10

stakeholder coinvolti

≥30

operatori formati

Ambientali

Modelli produttivi a basso impatto.
Minore stress sulle risorse idriche locali.
Qualità ecologica monitorata nel ≥95% dei campioni.

Economici

Diversificazione produttiva tramite acquaponica.
Modello scalabile per investimenti pubblici e privati.
Nuove filiere ad alto valore aggiunto.

Sociali

Nuove competenze tecniche.
Opportunità occupazionali locali.
Cooperazione tra enti pubblici, ricerca e imprese.