

# La risorsa idrica nel Mediterraneo: alcuni strumenti per fronteggiarne la scarsità

**Gianni BONINI**



CIHEAM  
IAM BARI

Mediterranean Agronomic Institute of Bari

**RISORSA IDRICA: UN PROBLEMA DAL GLOBALE AL LOCALE**

**Forum Nazionale dell'Acqua**

**Roma (Italy), 18-19 ottobre 2011**

*“I suoi confini non sono definiti ne’ nello spazio ne’ nel tempo. Non sappiamo come fare a determinarli e in che modo: sono irriducibili alla sovranità o alla storia, non sono né statali né nazionali: somigliano al cerchio di gesso che continua ad essere descritto e cancellato, che le onde e i venti, le imprese e le ispirazioni allargano o restringono. Ricordiamoci che lungo le coste del Mediterraneo passava la via della seta, s’incrociavano le vie del sale e delle spezie, degli olii e dei profumi, dell’ambra e degli ornamenti, degli attrezzi e delle armi, della sapienza e della conoscenza, dell’arte e della scienza. Gli empori ellenici erano ad un tempo mercati e ambasciate. Lungo le strade romane si diffondevano il potere e la civiltà. Dal territorio asiatico sono giunti i profeti e le religioni. Sul Mediterraneo e’ stata concepita l’Europa.”*

*Predrag Matvejevic’ – Mediterraneo. Un nuovo breviario*

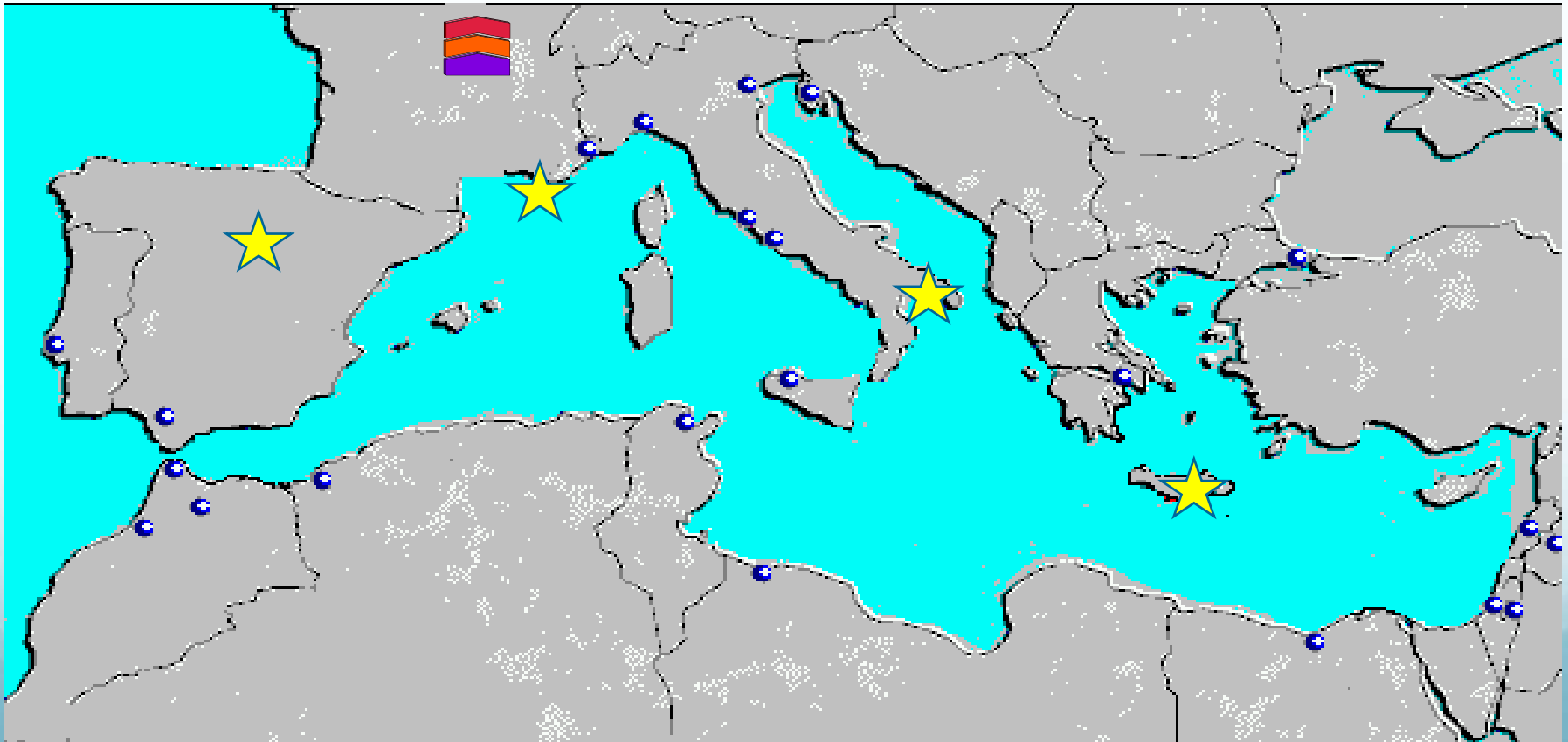
CIHEAM – PARIS  
International Center Advanced Mediterranean Agronomic Studies

SARAGOZA

MONTPELLIER

IAM - BARI

CHANIA





## **Il Centro Internazionale di Alti Studi Agronomici Mediterranei**

è un'organizzazione intergovernativa creata nel 1962 su iniziativa congiunta dell' OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) e il Consiglio d'Europa, attraverso un accordo sottoscritto da Francia, Grecia, Italia, Spagna, Portogallo, Turchia ed Ex-Yugoslavia. Attualmente riunisce 13 Paesi Membri: Albania, Algeria, Egitto, Francia, Grecia, Italia, Libano, Malta, Marocco, Portogallo, Spagna, Tunisia, Turchia.

# QUATTRO ISTITUTI AGRONOMICI MEDITERRANEI

Settori della formazione e della ricerca



## IAM Bari - Italia

- Gestione delle risorse idriche
- Protezione delle colture frutticole
- Agricoltura biologica
- Sviluppo sostenibile



## IAM Chania - Grecia

- Qualità degli alimenti
- Genetica delle specie vegetali e biotecnologie
- Agricoltura sostenibile
- Gestione ambientale
- *Business economics & management*



## IAM Montpellier - Francia

- Società rurali e territori
- Politiche pubbliche
- Sviluppo rurale
- Filiere e strategie degli operatori



## IAM Saragozza – Spagna

- Produzione vegetale e animale
- Approccio rurale integrato
- Mercati dei prodotti e marketing
- Pesca e acquacoltura

# IAM-BARI



L'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari (IAM-Bari), fondato nel 1962, è la struttura operativa italiana del CIHEAM, e in quanto tale, gode dei privilegi dell'extraterritorialità riconosciuti dalla Repubblica Italiana agli organismi internazionali.

L'Accordo istitutivo del CIHEAM, sottoscritto nel 1962 dal Governo italiano, è stato ratificato in Italia con la legge n. 932 del 13 luglio 1965 ed integrato dall'Accordo di sede, ratificato con la legge n. 159 del 26 maggio 2000.

## obiettivi

- ✿ Valorizzare la risorsa umana come fattore fondamentale per lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura mediterranea;
- ✿ Approfondire, ampliare e diffondere le conoscenze scientifiche e tecnologiche come fattore determinante per l'ammodernamento delle tecniche produttive;
- ✿ Disseminare la cultura della cooperazione internazionale come fattore decisivo per lo sviluppo socioeconomico e la coesistenza solidale dei popoli mediterranei.



# AREE TEMATICHE DELLO IAM BARI

---



**Protezione integrata delle colture frutticole tipiche della regione mediterranea**



**Gestione del suolo e delle risorse idriche**

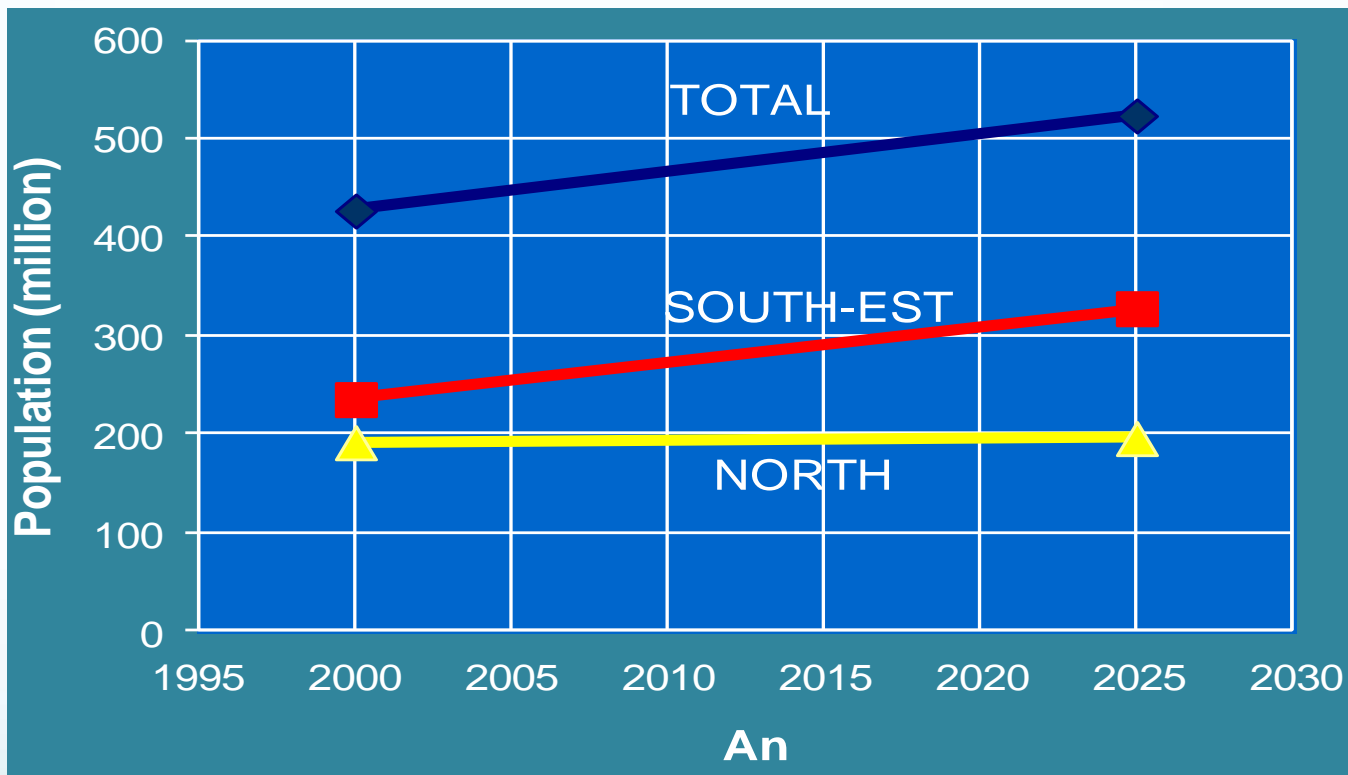


**Agricoltura biologica in ambiente mediterraneo**



**Agricoltura sostenibile e sviluppo rurale**

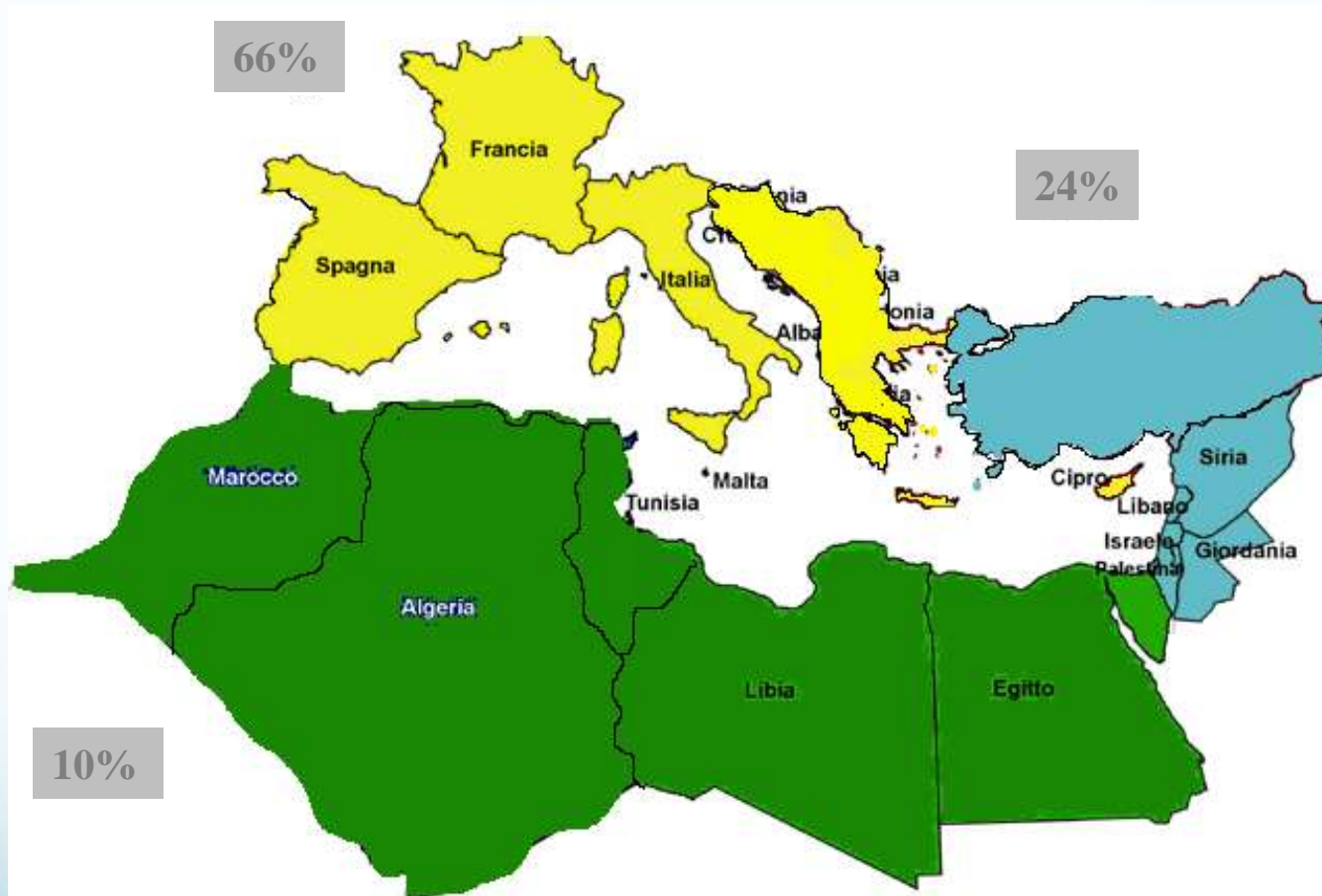
# TREND DI CRESCITA DEMOGRAFICA NEL MEDITERRANEO



SOURCE:  
PLAN BLUE, 2005



# DISTRIBUZIONE DELLA RISORSA IDRICA NEI PAESI DEL MEDITERRANEO

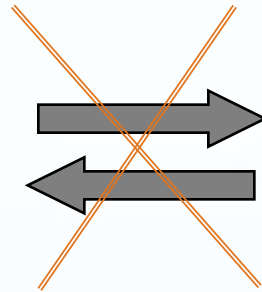


# IL PROBLEMA DELLE RISORSE IDRICHE NEL MEDITERRANEO

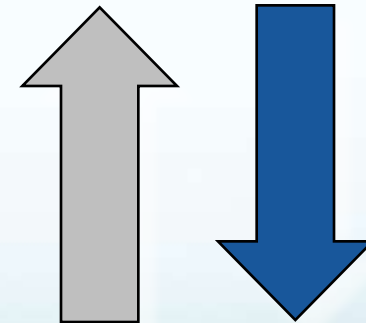
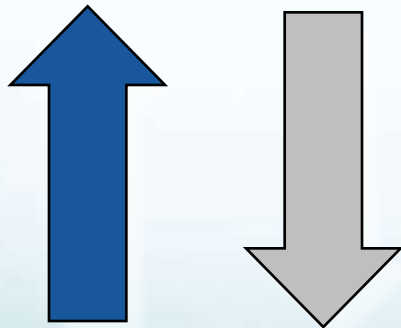
---



Aumenta



Fissa e Limitata



## COSA SI PUÒ FARE?

---

- **RIDURRE LA DOMANDA**

Attraverso l'uso efficiente della risorsa idrica. Questo significa produrre di più con quantitativi minori di acqua.

- **AUMENTARE - OVE POSSIBILE - LA DISPONIBILITA'**

Attraverso l'utilizzo di acque reflue o attraverso la costruzione di nuove opere di captazione.

## STRATEGIE DEL PASSATO

---

- Negli ultimi 40 anni le scelte politiche avevano privilegiato la costruzione di grandi impianti e infrastrutture idrauliche per l'irrigazione dando priorità agli aspetti quantitativi piuttosto che a quelli qualitativi (Gestione della Disponibilità)



**Diga di ATATURK**

**Capacità massima = circa 49 miliardi m<sup>3</sup>**

Fiume Kabur - 1975





Fiume Kabur - 2006

## STRATEGIE ATTUALI

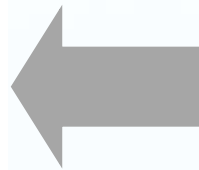
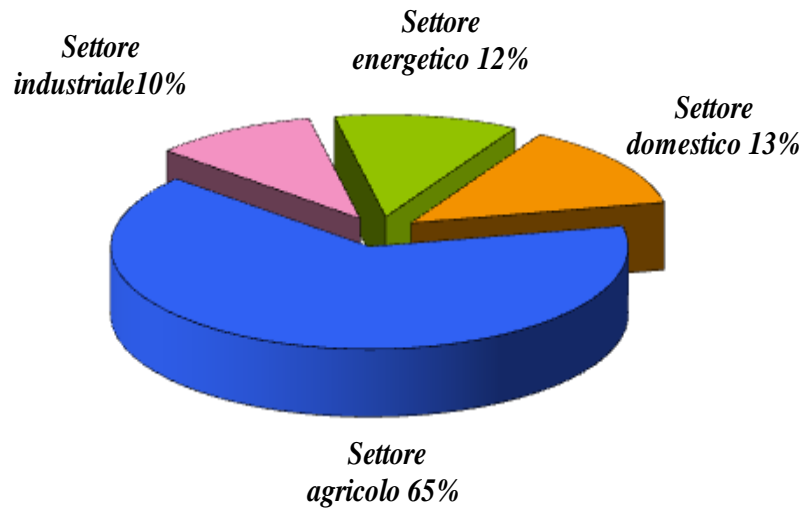
---

- Le politiche attuali invece sono orientate sempre di più verso l'importanza delle attività di Esercizio, Manutenzione e Gestione delle infrastrutture esistenti - **GESTIONE DELLA DOMANDA** - attraverso:
  - **Approcci Tecnici** (aumentare la efficienza dell'uso dell'acqua in tutta la filiera della distribuzione (dalla coltura, alla rete aziendale, alla rete di distribuzione, ....))
  - **Approcci Istituzionali** (Coinvolgimento degli utenti nella gestione, messa a punto di politiche tariffarie adeguate, ...)



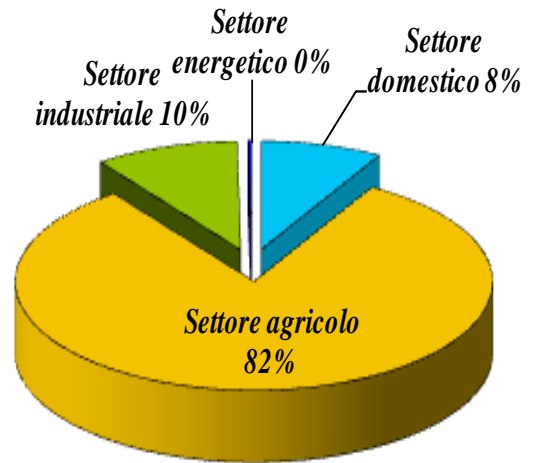
**APPROCCI TECNICI  
FINALIZZATI  
AL RISPARMIO IDRICO**

# USO DELL'ACQUA NEI PAESI DEL MEDITERRANEO

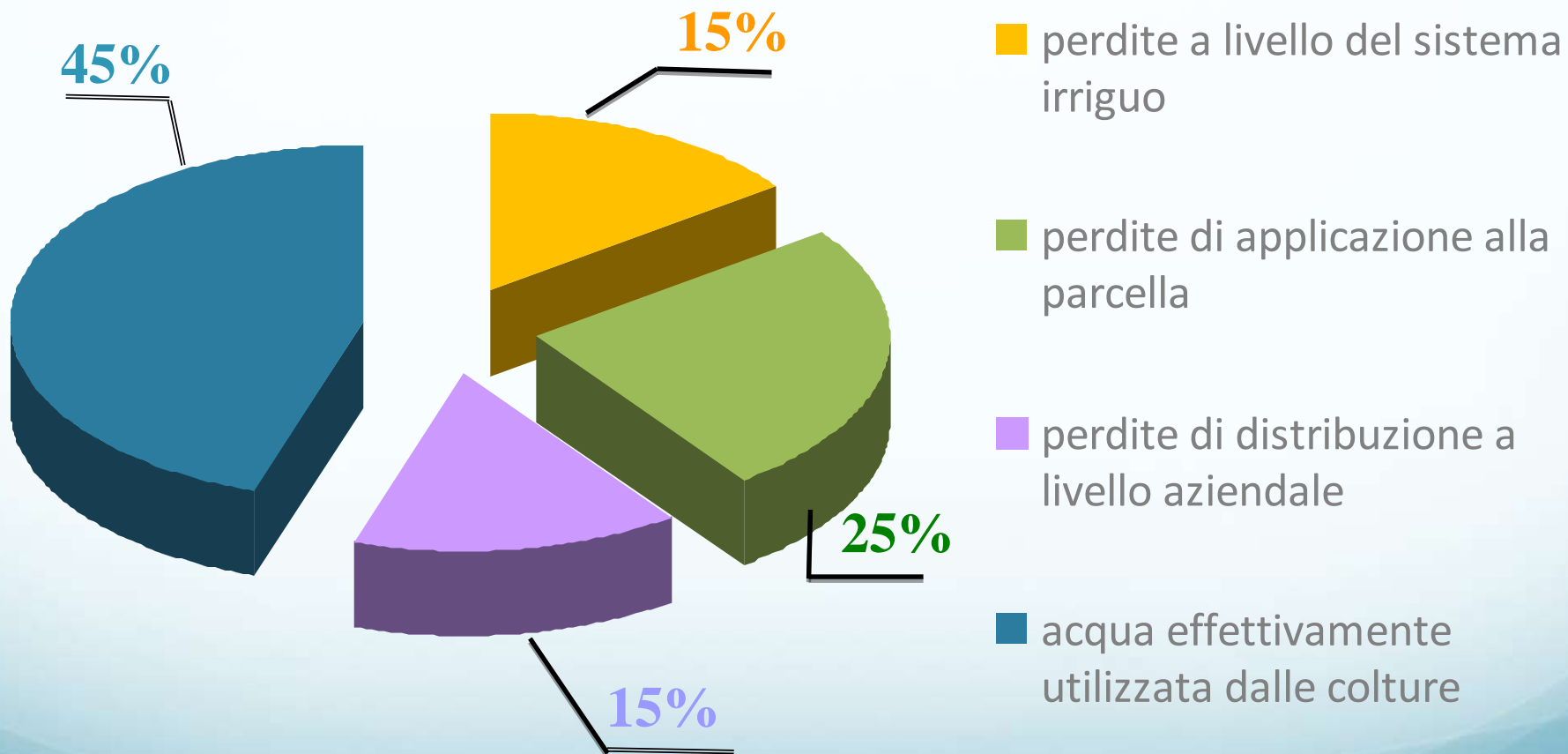


**TUTTO IL MEDITERRANEO**

**SOLO I PAESI DEL SUD  
MEDITERRANEO**

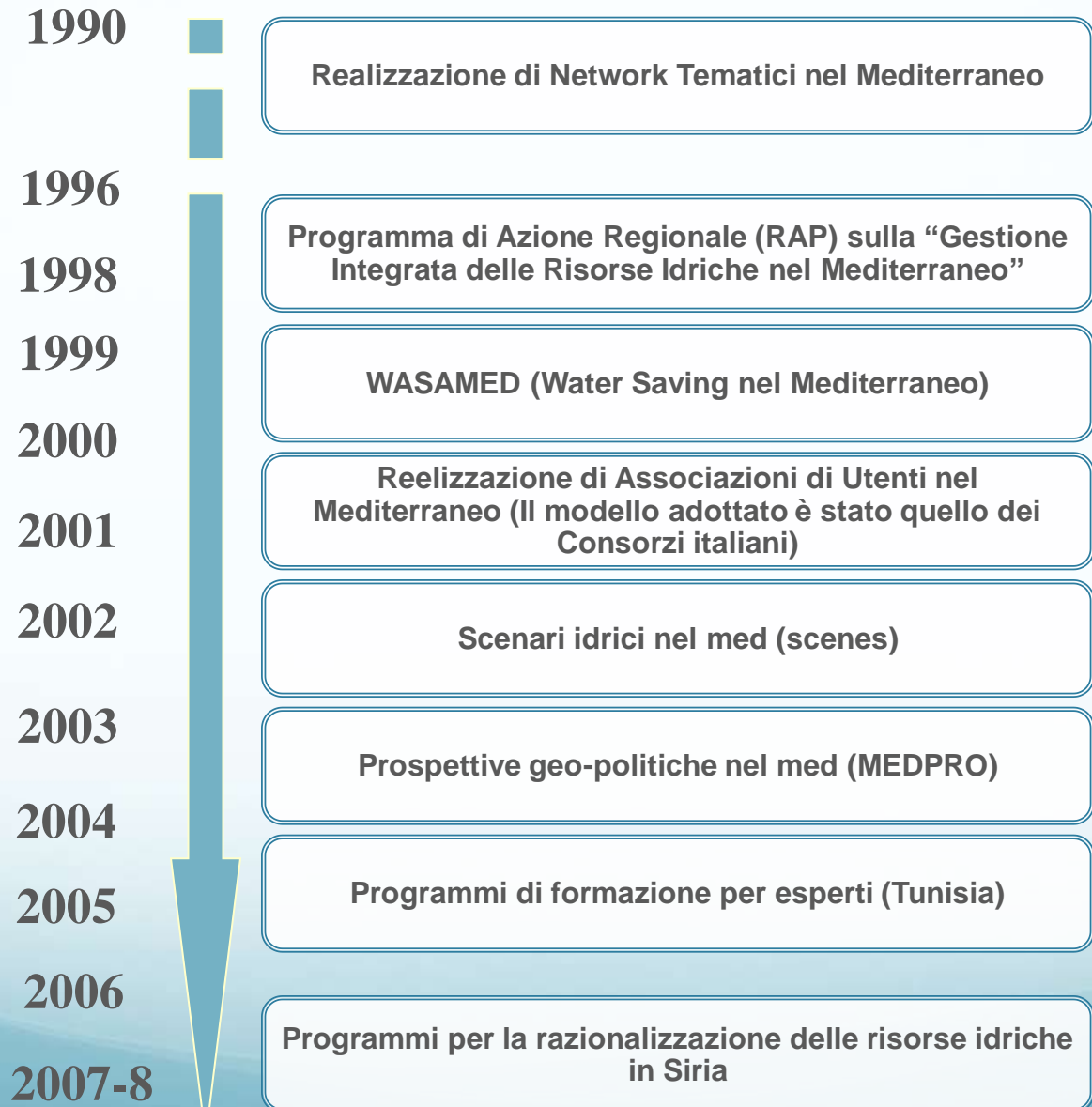


## PERDITE MEDIE DELL'ACQUA IRRIGUA NEL BACINO MEDITERRANEO



# POLITICA DEL SETTORE ACQUA NEL TEMPO

---





RAS EL AIN (SYRIA)

**Esempio di irrigazione a pioggia in Siria**

## ACQUACARD

Esempio di nuove tecnologie adottate in Italia e poi trasferite ai Paesi del Mediterraneo (attualmente utilizzate in via sperimentale Tunisia, Marocco e Libano)



QUESTI APPROCCI  
CONSENTIREBBERO ANCHE  
DI FAR FRONTE AL SEMPRE PIU' INCALZANTE  
EFFETTO CONVERGENTE DI  
CAMBIAMENTO CLIMATICO, UTILIZZO POCO  
EFFICIENTE E SPEREQUATO DELLA  
RISORSA IDRICA

## ESEMPIO DEL MAR MORTO . . . NEL TEMPO







MAR MORTO

**From: Shatanawui, 2009**

## PROGETTO EBLA (SIRIA)

---

La regione di Ebla (Siria), oltre al retaggio storico- archeologico, è caratterizzata da un patrimonio architettonico rurale, i “domi”, simile a quello rappresentato dai trulli in Puglia.



DOMI

## OBIETTIVI DEL PROGETTO “EBLA”

OBIETTIVI	DESCRIZIONE
<b>Obiettivo generale</b>	Migliorare le condizioni di vita nelle aree limitrofe al sito archeologico di Ebla
<b>Obiettivo specifico</b>	Sviluppo territoriale integrato dell'area di Ebla attraverso la valorizzazione dei settori dell'agricoltura, del turismo, dell'archeologia, dell'artigianato e del commercio, con il potenziamento del ruolo istituzionale delle amministrazioni locali.

# PIATTAFORME DI CAPTAZIONE DELL'ACQUA PIOVANA CON CISTERNE SOTTERRAENE

---



KATTARE



# APPROCCI ISTITUZIONALI

**COSTITUZIONE DI ASSOCIAZIONE DI  
UTENTI PER LA GESTIONE  
DELL'IRRIGAZIONE**



# FORMAZIONE E ASSISTENZA

---



## FORMAZIONE IN SITU





# L'UNIFORMITÀ DELLA IRRIGAZIONE

---



**FORMAZIONE IN CAMPO**



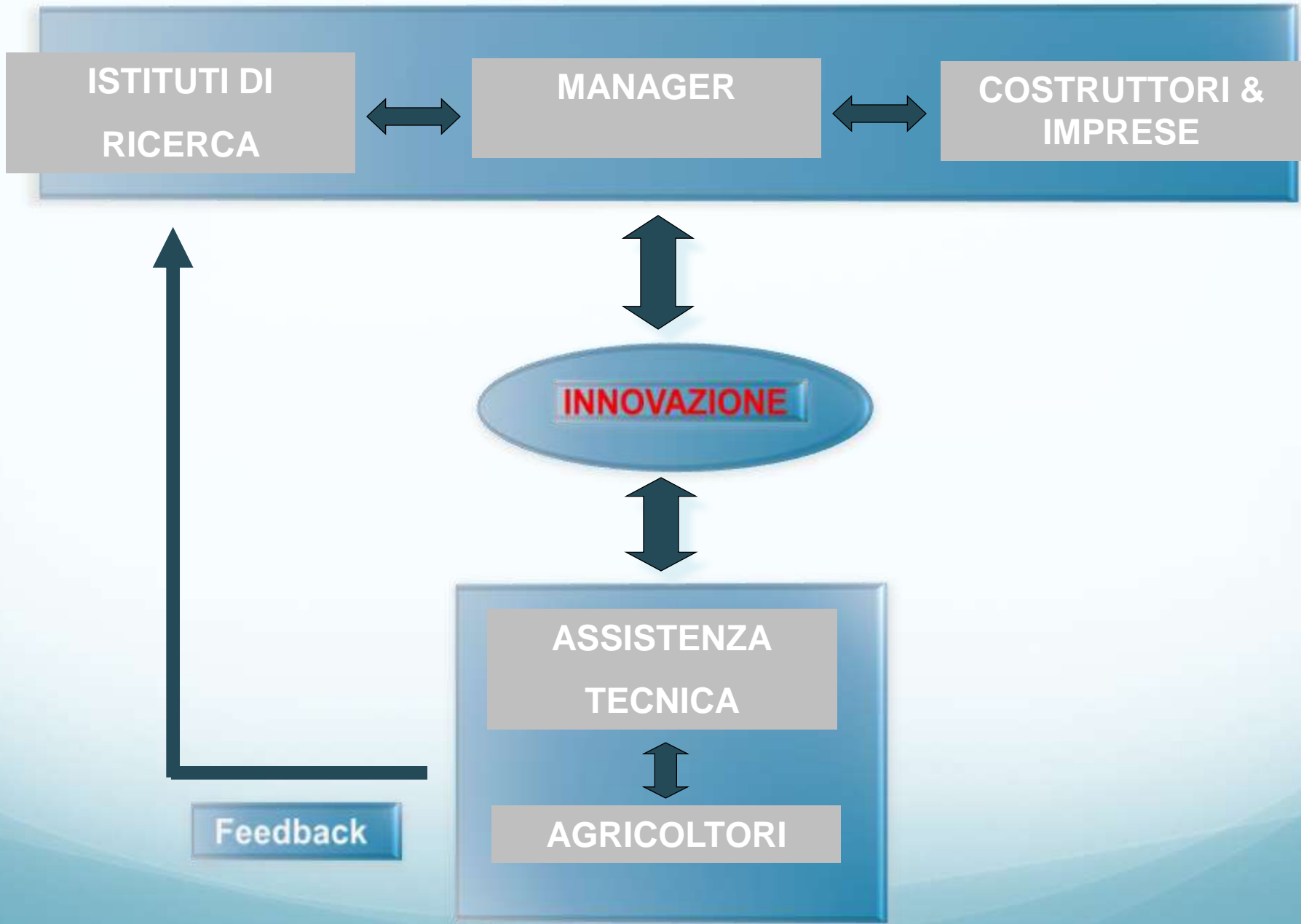
## CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

---

- promuovere **politiche di modernizzazione** fisica dei sistemi irrigui (tubazioni, sistemi di prelievo elettronici –acquacard- sistemi di irrigazione a goccia) esistenti, spesso ad efficienza molto bassa;
- promuovere e sviluppare **riforme istituzionali**, associazioni di agricoltori e loro partecipazione alle attività di “*governance*”, esercizio, manutenzione e gestione dei sistemi irrigui;
- Promuovere la **formazione per l'autonomia del settore privato** – artigiani e piccole imprese – nelle attività di manutenzione del sistema irriguo;
- promuovere **l'utilizzo di acque non convenzionali** (acque reflue e acque di bassa qualità);
- **mobilizzare tutte le risorse disponibili** attraverso nuove infrastrutture nel rispetto dei vincoli ambientali;

- adottare **politiche appropriate di tariffazione** dell'acqua (pagamento in base al volume utilizzato dagli agricoltori);
- stabilire e **adottare regolamenti che introducano misure ed incentivi** che possano indurre gli utenti a risparmiare la risorsa idrica e ad aumentare la produttività dell'acqua;
- sviluppare, attraverso una **idonea attività di formazione**, la competenza delle risorse umane con particolare riferimento sia agli agricoltori che ai gestori;

- perseguire **politiche finalizzate ad evitare conflitti** di uso attraverso la integrazione fra i settori agricolo, potabile, industriale ed ambientale, promuovendo la creazione di apposite “Water Authorities” a scala di bacino, anche fra paesi diversi;
- tenere in conto la **variabilità climatica** nello studio delle infrastrutture irrigue;
- **promuovere e facilitare lo scambio di esperienza tra i paesi e il dialogo tra questi.**



ISTITUTI DI  
RICERCA

MANAGER

COSTRUTTORI &  
IMPRESE

INNOVAZIONE

ASSISTENZA  
TECNICA

AGRICOLTORI

Feedback

# L'ISTITUTO DI BARI

---



[www.iamb.it](http://www.iamb.it)



**CIHEAM**  
**IAM BARI**

**GIANNI BONINI**

**"Delegato del Governo italiano  
presso il CdA del CIHEAM**