



Conférence Parmenides IX – GID-CIHEAM – Bari – octobre 2021
**Gestion durable des bassins versants méditerranéens face aux impacts des changements
sociétaux et climatiques**

Luigi Nardella
The Consortium of Capitanata (Italy): Management approaches

Summary

The Italian Reclamation Consortia are public bodies since the Royal Decree (R.D.) February 13, 1933, n. 215. Conceived and implemented for almost a century, the R.D. confirms, even today, all its modernity in content and organization. Some aspects of the Royal Decree, dating back to 1933, have been subject to adjustments to new political and administrative scenarios and realities, but have not altered the regulatory framework based on the principle of self-government of the public good by the consortium members who receive the benefits, and they are required to contribute, compulsorily, to operation, maintenance and management costs.

Therefore, the solidity and organization of the consortium structure is not based on the voluntary nature. The Board of Directors and its President, elected by the consortium members to manage the public good (collective infrastructures), receive a five-year mandate representing almost 90,000 farmers, assuming the duty to program, plan, design and implement public works and, at the same time, organize, manage and supervise their management, so that the contributions that each consortium member pays to the consortium are commensurate with the real farmers' benefit.

In the last fifty years, many public works have been carried out, all currently in operation, which have radically transformed the province of Foggia and made the Consortium as one of the main driving forces of the socio-economic development of the territory.

The self-governing management of public goods, such as water for irrigation uses, if carried correctly, ensures well-being not only for the agricultural sector but for the entire community, due to the multiplier effect that irrigation gives to the general economy.



“ Il modello Capitanata nella valorizzazione delle risorse produttive: Acqua e Suolo”

Luigi Nardella

Consorzio per la Bonifica della Capitanata

GEOGRAFIC LOCALIZATION
OF THE CONSORTIUM
*BONIFICA DELLA
CAPITANATA*



Agli inizi del secolo scorso, la natura e le caratteristiche del territorio di Capitanata ostacolavano la presenza e allo sviluppo delle attività dell'uomo

- paludi permanenti, per 30.000 ettari;
- allagamenti autunno-vernini per esondazione dei torrenti, che interessavano in media una superficie di circa 40.000 ettari;
- estesi specchi d'acqua nelle aree circumlacuali dei laghi di Lesina, Varano e Salpi, per una superficie di circa 40.000 ettari



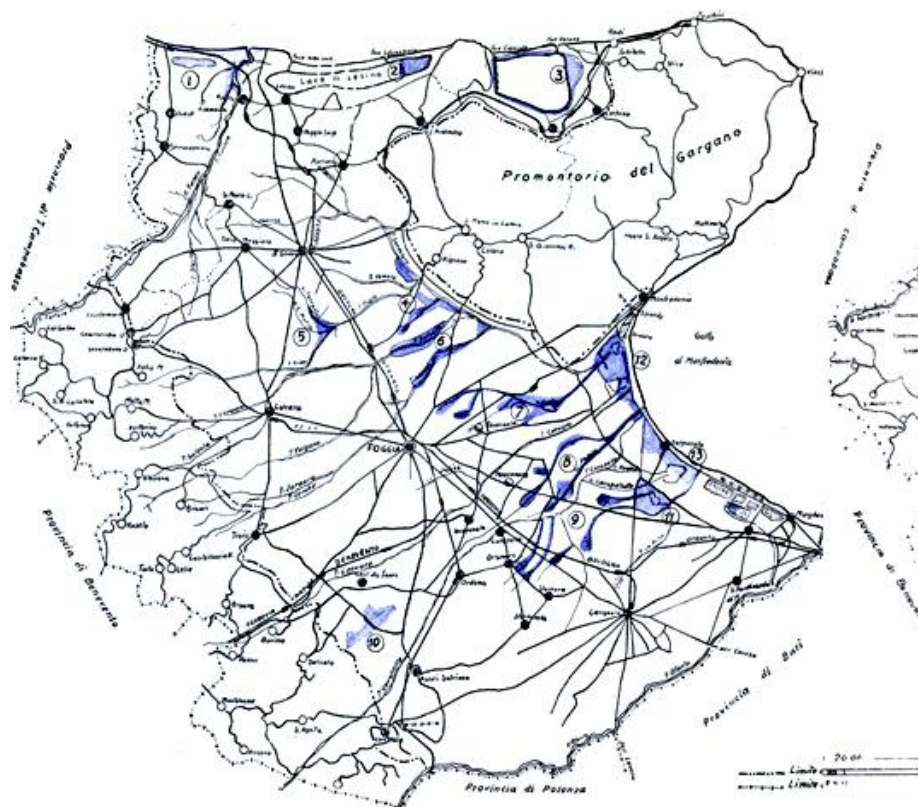
“E si soffre e si muore per gli acquitrini, che l’Ofanto, il Carapelle, il Carapellotto, il Cervaro, il Celone, il Candelaro e la Salsola lasciano lungo le loro sponde presso Cerignola, presso Chieuti, in quel di Manfredonia...”

“Pensare a colonizzare, in tali condizioni, il latifondo pugliese, è come pensare a rendere bene accetta a’ deportati francesi l’isola del diavolo”.

“Quando non vi è costretto dalle necessità del lavoro e del raccolto, il nostro agricoltore fugge dalle campagne come da un immondo ospedale pieno di lebbrosi; ed ha ragione perché è l’istinto che lo trae a salvare la sua vita...”.

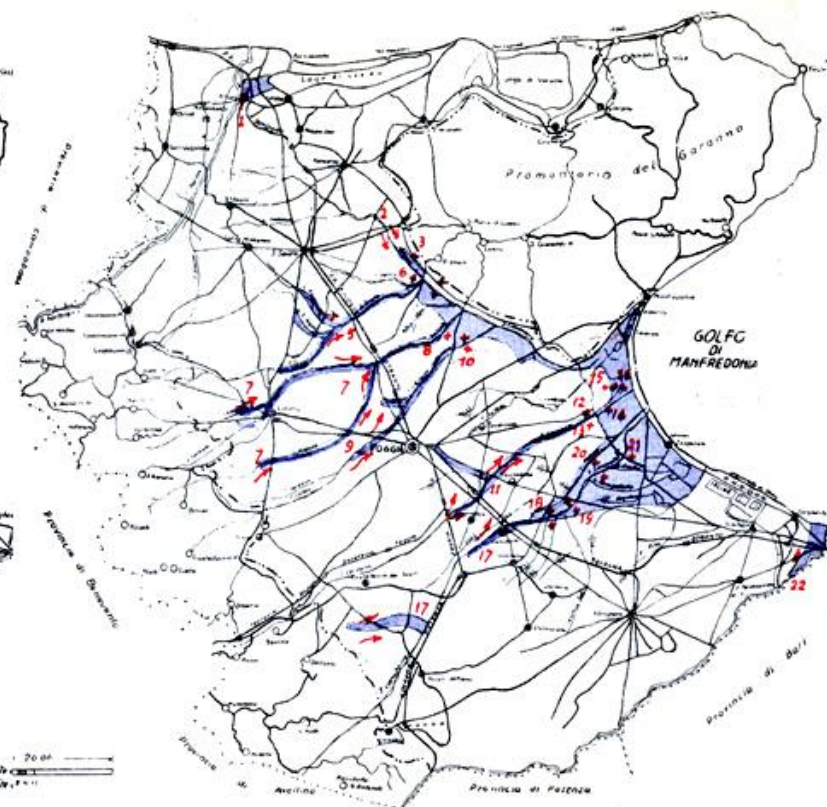
*“Ma la città non salva il pugliese dall’intossicamento del miasma...”.
“duecentocinquanta chilometri quadrati di terreno paludoso diffondono il germe della malaria tra gli abitanti di tutta intera la provincia”.*

Un po' di storia...



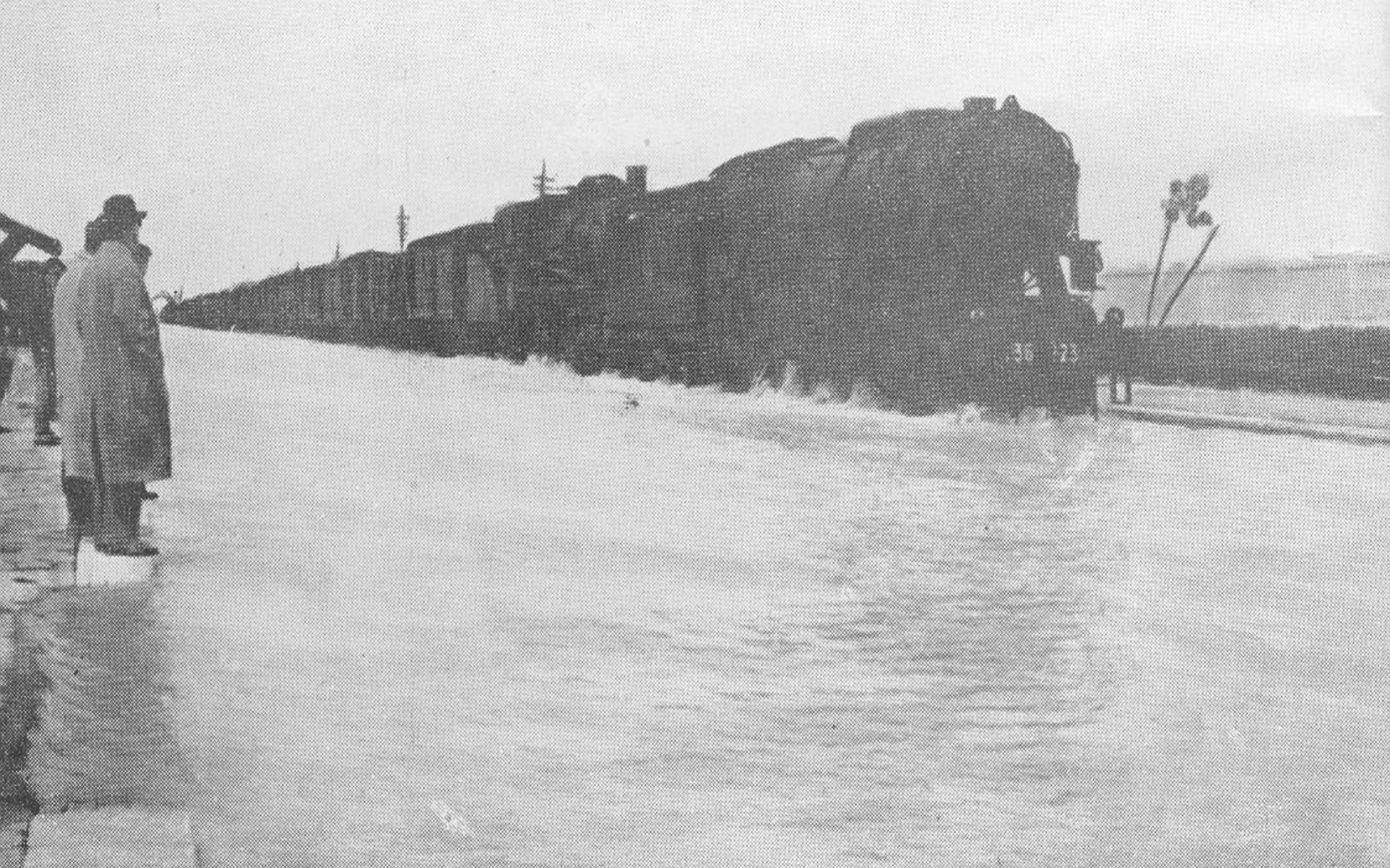
— ING. G. COLACICCO —

PRINCIPALI PALUDI E ZONE DEFICIENTI DI SCOLO NEL TAVOLIERE



— ING. G. COLACICCO —

**ESONDAZIONI, ROTTE DEI TORRENTI E
CONSEGUENTI ALLAGAMENTI NEL TAVOLIERE
VERIFICATISI NEL VENTICINQUENNIO
1926 - 1950**



Stazione di Rignano G.co Piena del TRIOLO





Strada Statale FOGGIA – BARI 1938



Torrente CANDELARO piena del 1938



Torrente SALSOLA Allagamenti 1940



Torrente SALSOLA Allagamenti 1940



Torrente CELONE 1940



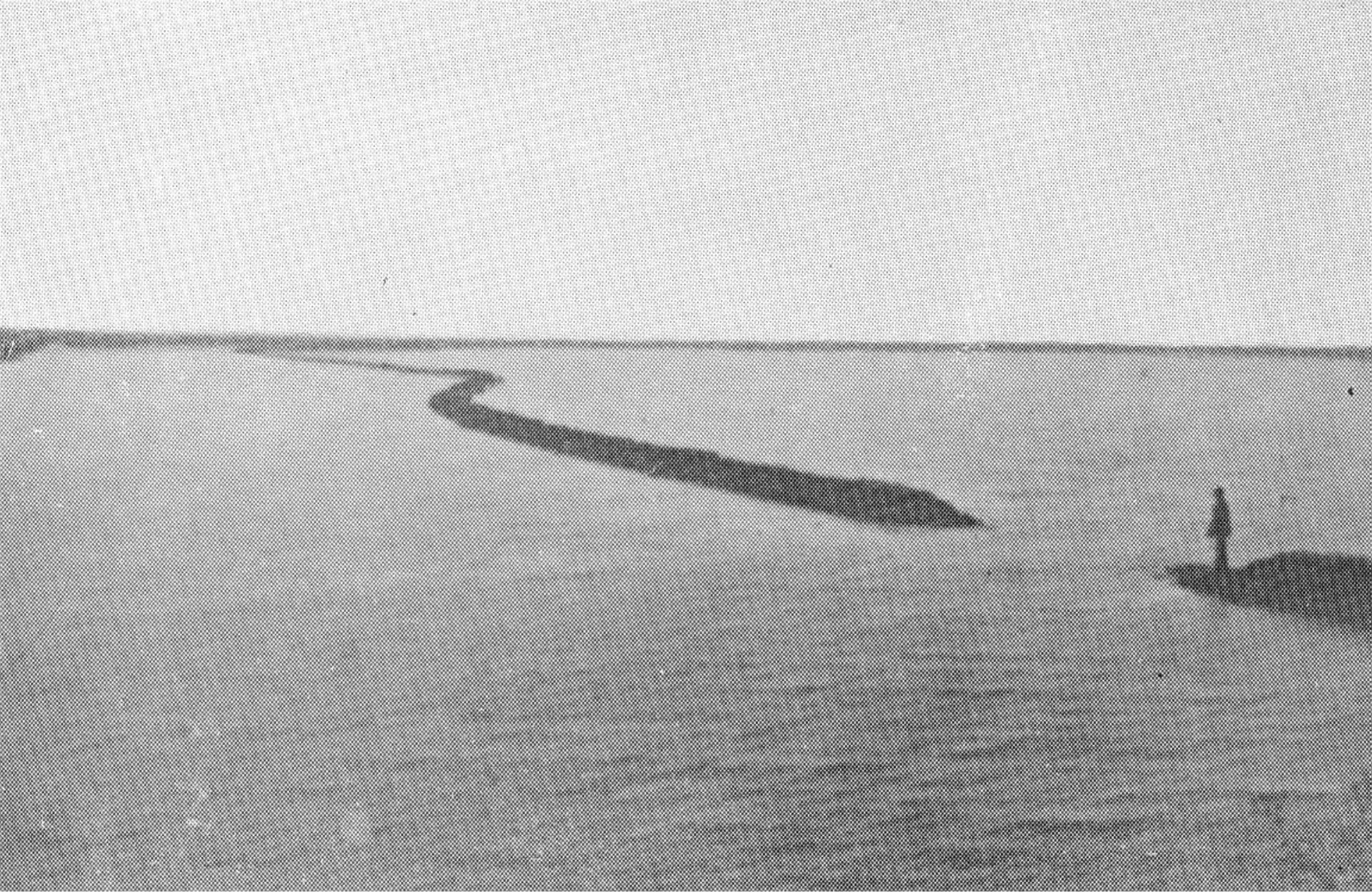
Ponte in legno Torrente CERVARO 1940



Torrente CERVARO a Ponte Incoronata 1940



Strada FOGGIA - TRINITAPOLI 1940



Torrente CERVARO Piena del 1938



Strada di Bonifica Beccarini Regina 1940

Dalla fine dell'800 agli inizi del secolo scorso si posero in atto numerosi interventi per ridurre l'elevata mortalità malarica e migliorare le condizioni di vita delle popolazioni rurali, ma soltanto con la costituzione dei Consorzi di bonifica gli stessi assunsero la necessaria organicità

R.D. 215/33
LEGGE SULLA BONIFICA INTEGRALE

obiettivo che si voleva perseguire

**COINVOLGERE I PROPRIETARI NEL PROCESSO DI
MODERNIZZAZIONE DELL'AGRICOLTURA**

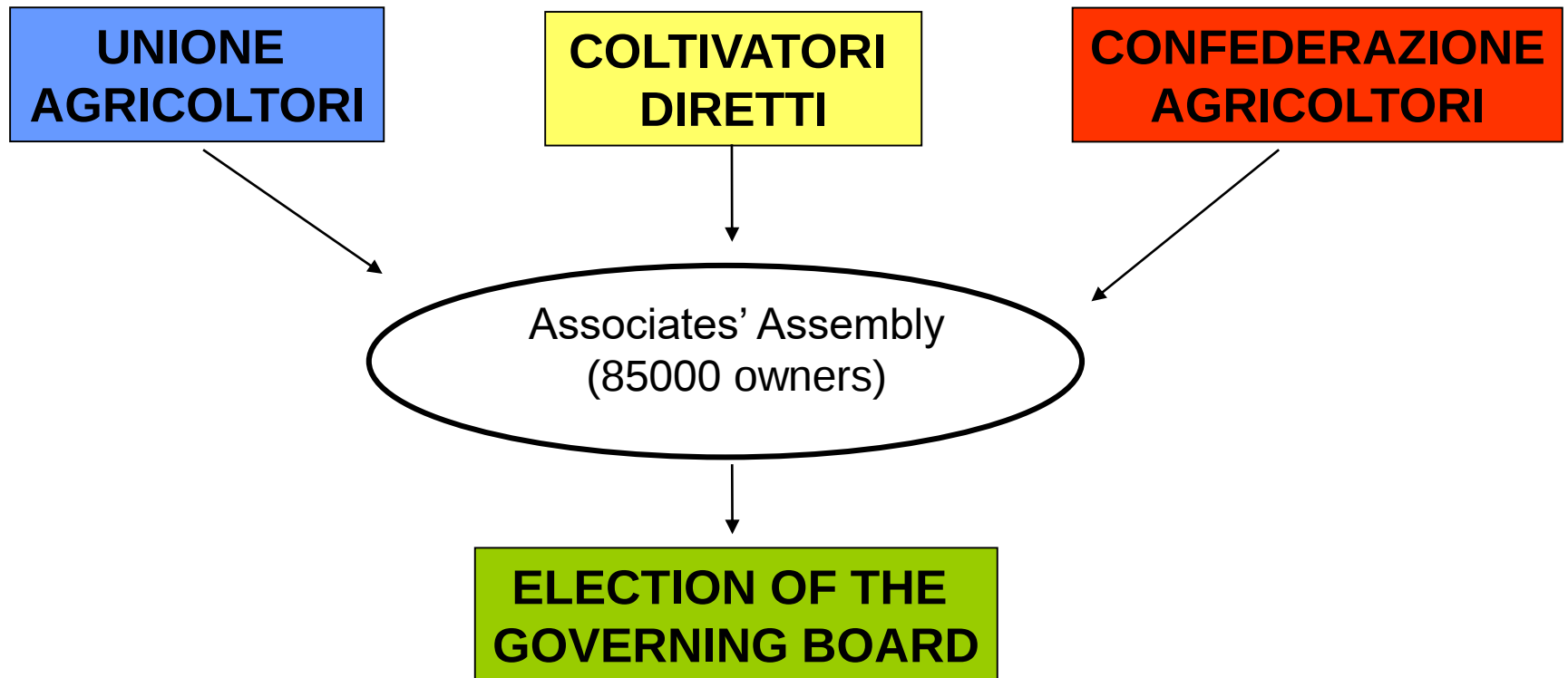
in che modo?

**ISTITUENDO (OBBLIGATORIAMENTE) ASSOCIAZIONI DI
PRIVATI (CONSORZI) CON FINALITÀ' PUBBLICHE
- TUTELA INTERESSI COLLETTIVI –
AUTOGOVERNO**

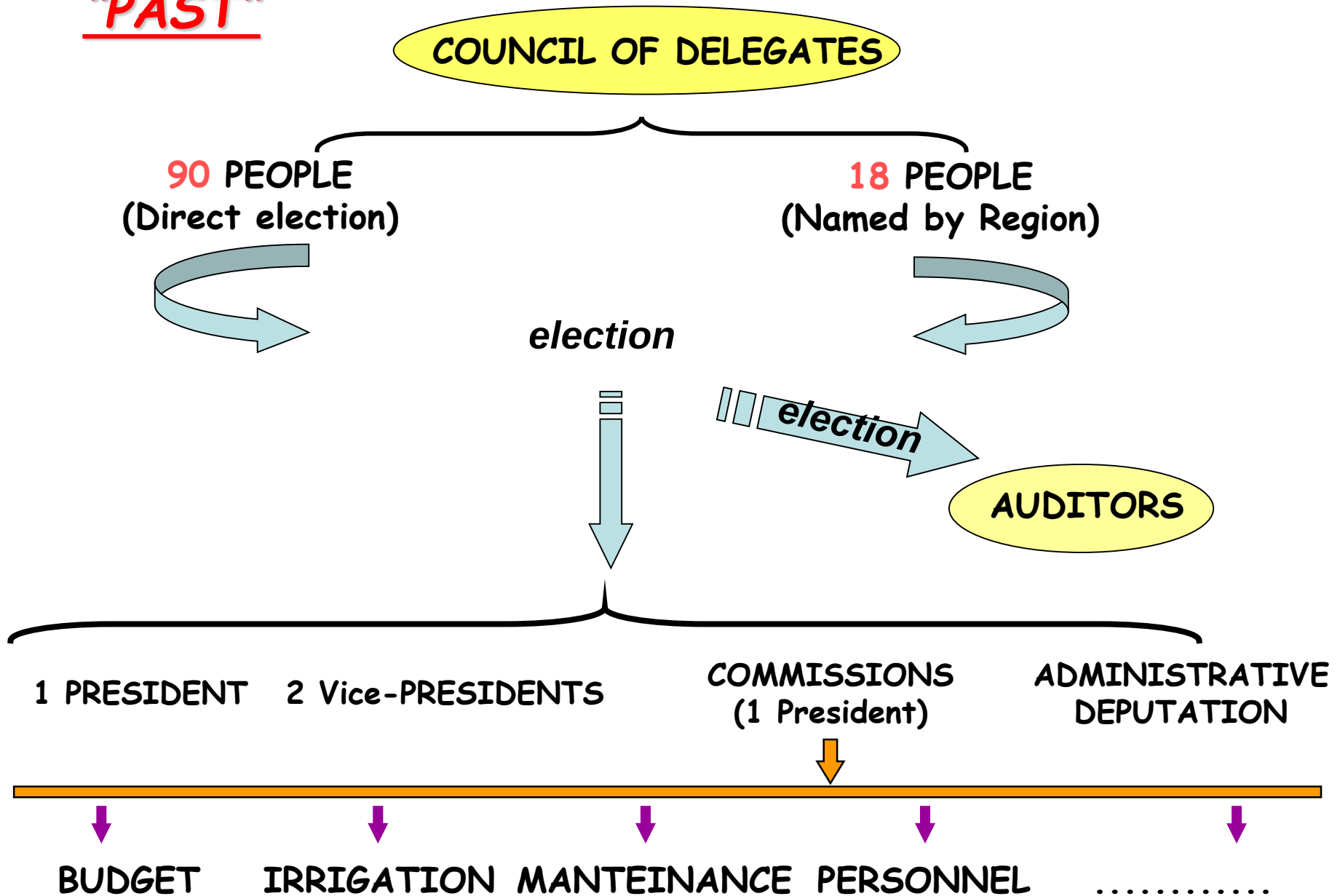




The three **Trade-union Associations** grouping almost the farmers are:



"PAST"



At present, after the publication of regional law n. 4/2012, the governing organs of the Consortium are:

The Council of Delegates

The Board of Directors

The President and one Vice-Presidents

Single auditor

"PRESENT"

COUNCIL OF DELEGATES

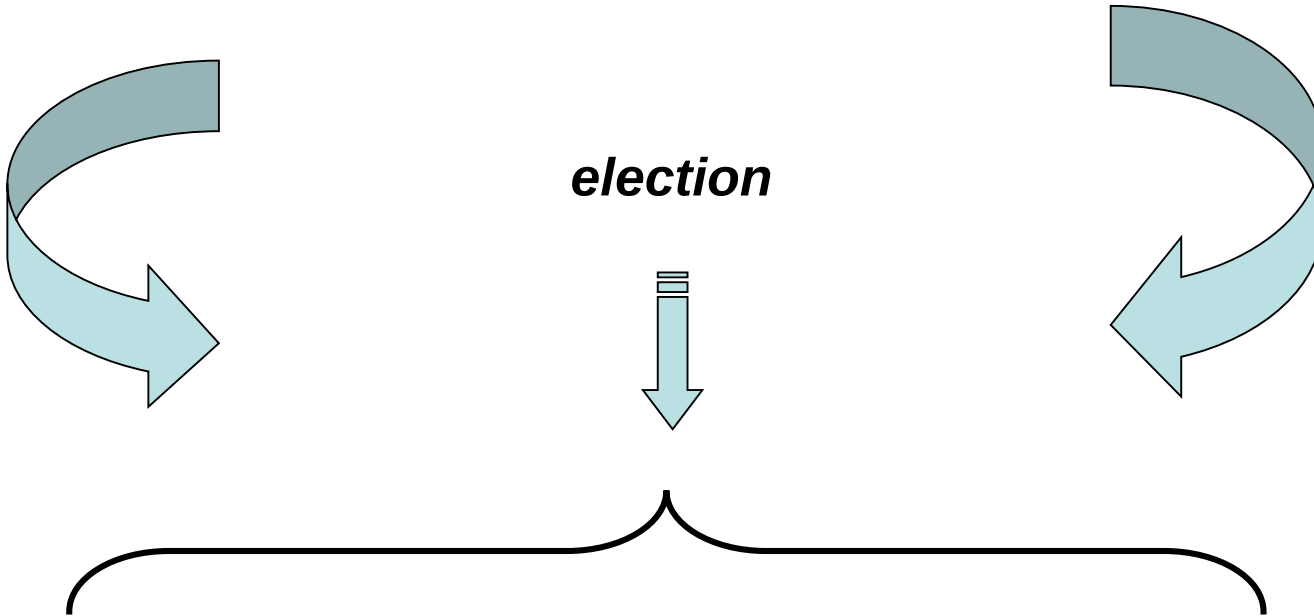
7 PEOPLE
(Direct election)

2 PEOPLE
(Named by the political)

election

1 PRESIDENT

1 VICE-PRESIDENT



TECHNICAL STRUCTURE

GENERAL DIRECTOR

**DIRECTOR OF
AGRICULTURAL SERVICE**



**WATERSHED
MANAGEMENT**

**EXTENSION
SERVICE**

IRRIGATION



PERIFERICAL OFFICE (one on each 10 000 - 15 000 ha)
1 head and one assigned at the office job +
3 workers (in charge for repairing) +
2 – 3 groups of two workers (in charge for controlling
and mantanance)

**DIRECTOR OF
ENGINEERING SERVICE**



**BIG WORKS (design,
supervision, manteinance, ...)**

**DIRECTOR OF
ADMINISTRATION
SERVICE**



LEGAL SESSION

PERSONNEL

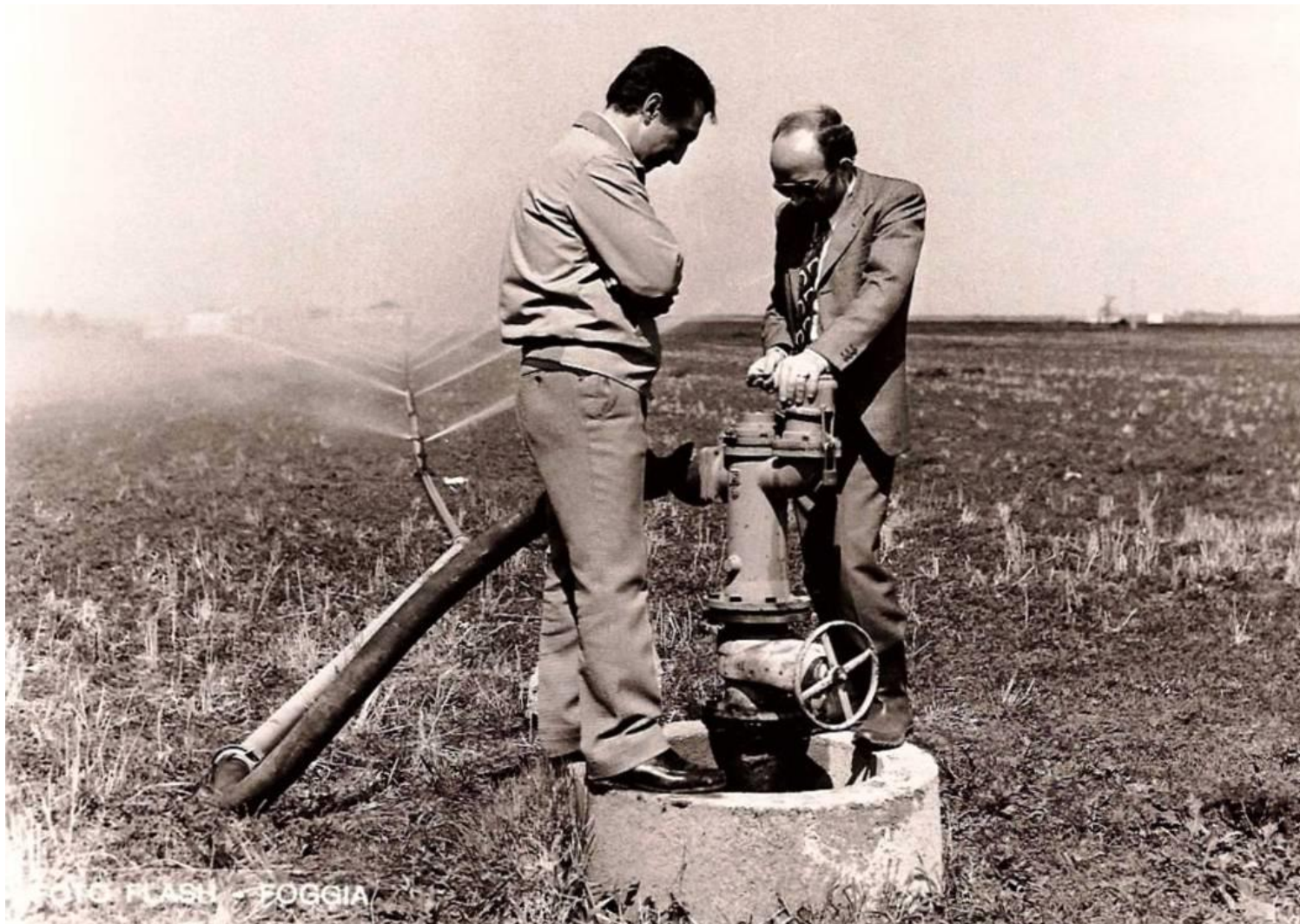
ESPROPRIATIONS

CONTRACTS

**LAND REGISTRY
AND TRIBUTE OFFICE**

**one pick-up for each
group of workers
one truck
one excavator**

From the beginning of the 50s the first irrigation studies were tackled as it was understood that water would play a decisive role in the subsequent agricultural economic development of the territory





The Capitanata Reclamation Consortia

Sources of water supply



Occhito Dam
Overall capacity 250 millions
of cubic meters



Capacciotti Dam
Overall capacity 49 millions of
cubic meters

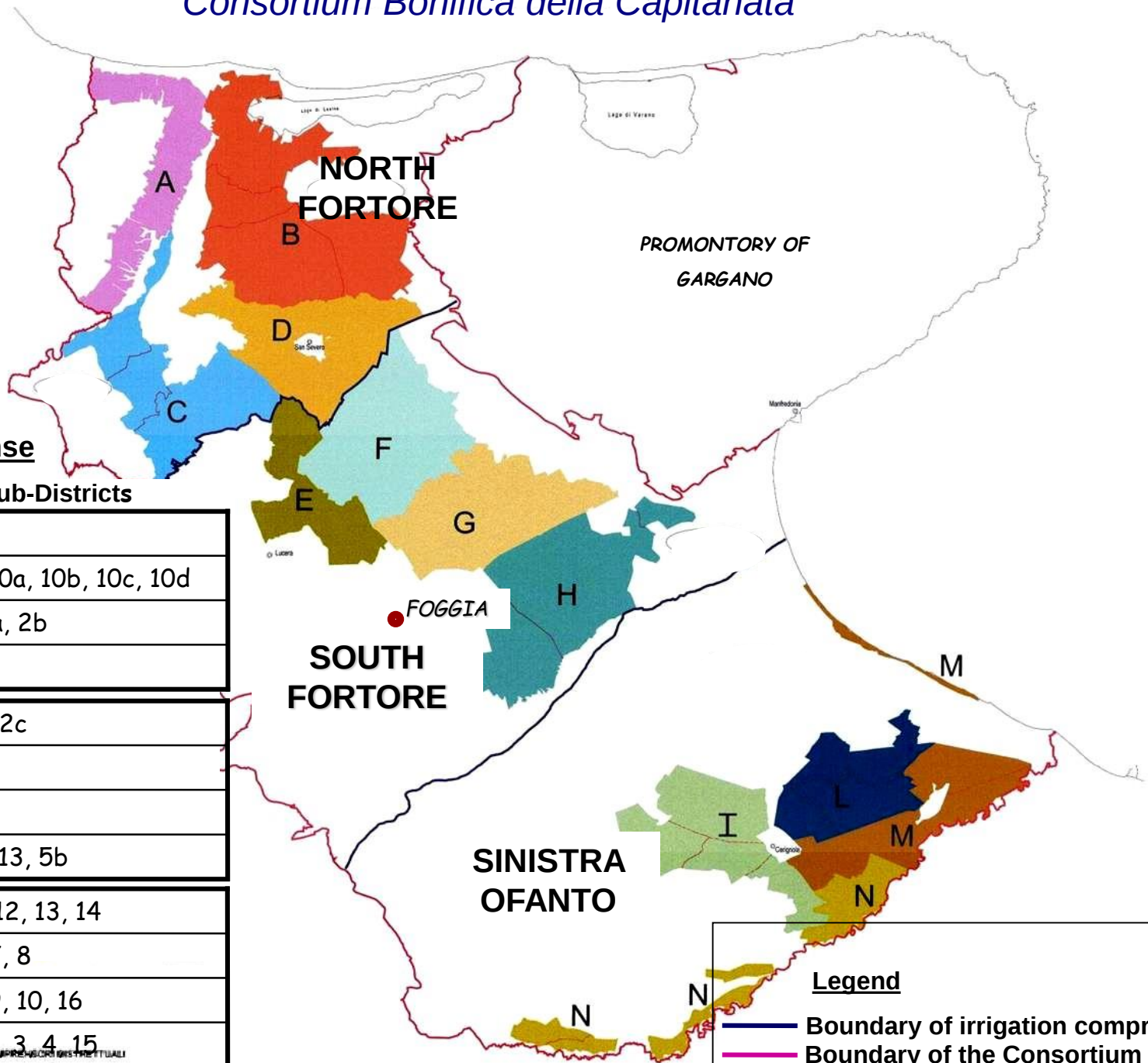


Capaccio Dam
Overall capacity 17 millions of cubic
meters



San Pietro Dam
Overall capacity 14 millions of cubic
meters

Consortium Bonifica della Capitanata



Centres of expense

Sub-Districts

North Fortore

A	8
B	9, 10a, 10b, 10c, 10d
C	1, 2a, 2b
D	11

South Fortore

E	5a, 2c
F	6a
G	6b
H	12, 13, 5b

Left Ofanto

I	11, 12, 13, 14
L	6, 7, 8
M	5, 9, 10, 16
N	1, 2, 3, 4, 15

Legend

- Boundary of irrigation comprensoria
- Boundary of the Consortium area

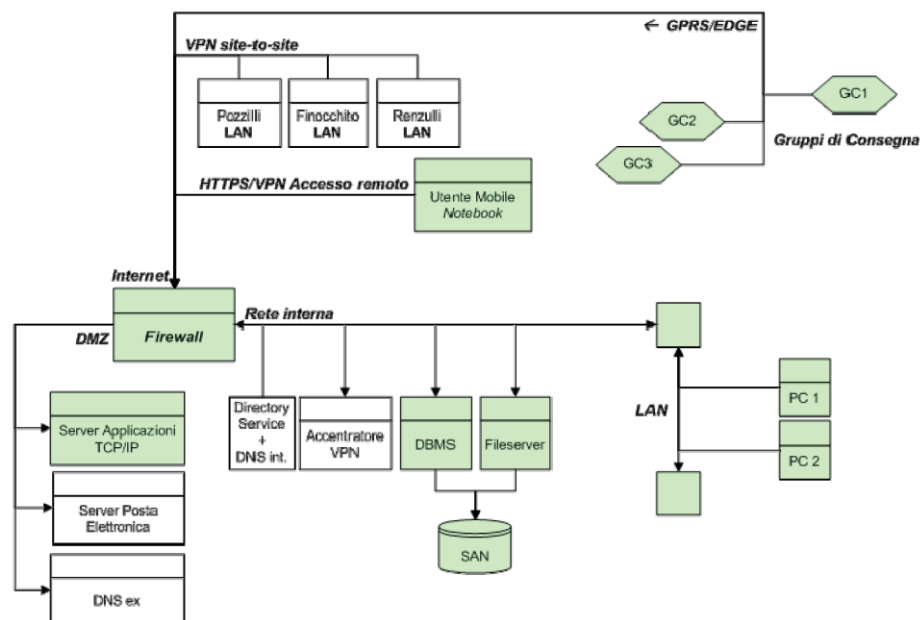
OBIETTIVI

- Contenere e minimizzare gli **sprechi** (*a livello utenza*) volumi e turni irrigui
- Contenere e minimizzare le **perdite** (*a livello comprensoriale*):
 - articolazione della rete
 - complessità della gestione (comportamento degli utenti)
 - Variabilità climatica
- **assicurare contributi di utenza e costi dell'acqua compatibili con i bilanci delle aziende agricole e sostenibili dagli utenti**
- Assicurare la disponibilità di acqua quando serve alle colture (agli utenti) e ripartirla equamente tra i consorziati
- Adozione di strumenti e apparecchiature che inducono gli utenti ad un prelievo di acqua compatibile con le risorse disponibili e migliorino l'efficienza della distribuzione evitando turnazione tra settori.

Integrazione con il sistema di teletrasmissione dei gruppi di consegna automatizzati



Schema del sistema di teletrasmissione dei dati dei gruppi di consegna automatizzati



WATER CONTRIBUTION SYSTEM

"past"

The contribution paid by water users is provisionally calculated in binomial form:

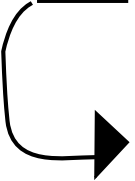
$$C = Q_f + V C_u$$

C = contribution of the public irrigation served farms;

Q_f = fixed contribution of **15,50 €/hectar** for the maintenance of the Consortium systems;

V = Volume (m³) of water distributed;

C_u = unitary contribution for cubic meter;



€ 0,12 for every cubic meter of water consumed within the base volume of 2.050 m³ to hectare;

€ 0,18 for every cubic meter of water consumed in surplus to the 2.050 m³ until 3.000 m³ for hectare;

€ 0,36 for every cubic meter of water consumed in surplus to the 3.000 m³ for hectare.

WATER CONTRIBUTION SYSTEM

“present”

The contribution paid by water users is provisionally calculated in binomial form:

$$C = Q_f + V C_u$$

C = contribution of the public irrigation served farms;

Q_f = fixed contribution of **30,00 €/hectar** for the maintenance of the Consortium systems;

V = Volume (m³) of water distributed;

C_u = unitary contribution for cubic meter;

€ 0,12 for every cubic meter of water consumed within the base volume of 2.050 m³ to hectare;

€ 0,18 for every cubic meter of water consumed in surplus to the 2.050 m³ until 4.000 m³ for hectare;

€ 0,24 for every cubic meter of water consumed in surplus to the 4.000 m³ for hectare.

QUALITA' DELLE RISORSE UMANE

- **PROGRAMMAZIONE E ORGANIZZAZIONE**
 - **PREVENZIONE DEI PROBLEMI ED EVITARE CHE SI PRESENTINO**
 - **QUANDO SI PRESENTANO I DANNI SONO GIA' DA QUANTIFICARE**