

Gobernanza del agua para una gestión sostenible



Julio Berbel
Catedrático de Economía Agraria
Universidad de Córdoba

Almería 4/02/2021

**GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA EN LA
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA:
PROBLEMÁTICA Y RETOS DE FUTURO**

INDICE

- 1.- Dimensiones de gobernanza
 - 2.- Tipos de gobernanza
 - 3.- El Reglamento EU 2020/741
... y claves para el reuso de agua
-



1 Dimensiones de la gobernanza del agua

1.1 Dimensiones de gobernanza de aguas regeneradas

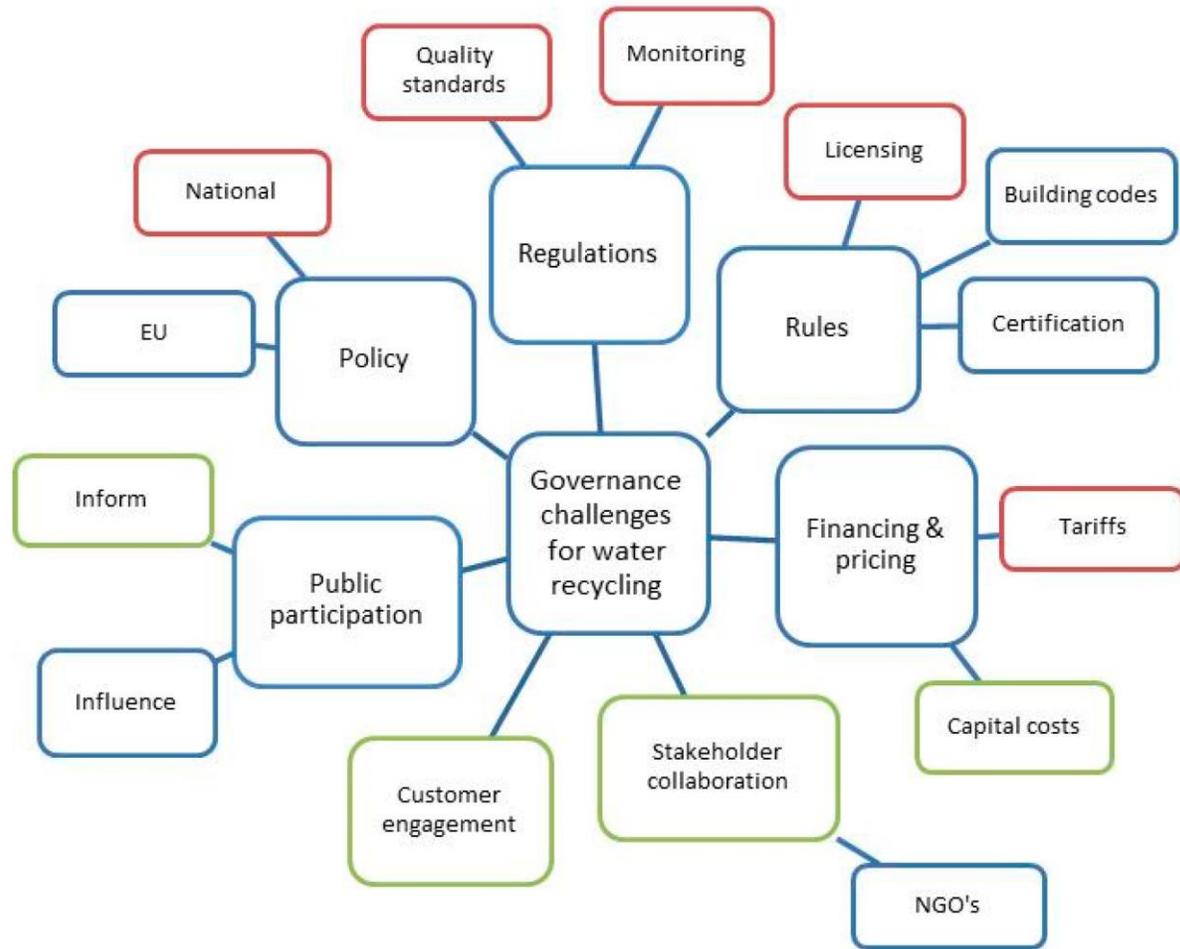


Figure from: Frijns, et al. (2016). **Water**, 8, 605; doi:10.3390/w8120605

Software

La gobernanza del agua es el conjunto de:

- Reglas
- Costumbres
- y Procesos

a través de los cuales las decisiones para la gestión de los recursos y servicios hídricos

Hardware

Capital natural
Capital 'fabricado'

1.2 Principios para una gobernanza efectiva

Asignar y distinguir claramente **roles y responsabilidades**

Gestionar el agua a la **escala adecuada** (cuenca / acuífero ..)

Coherencia y coordinación intersectorial eficaz

Compartir información y datos relevantes

Financiar los servicios

Garantizar **marcos regulatorios sólidos**

Promover la adopción de **prácticas innovadoras**

Promover la **participación de las partes interesadas**

Gestionar las conflictos entre los usuarios del agua (actuales y futuros)

Promover el seguimiento y la evaluación

Adapted from OECD Principles on Water Governance (2015)

2 Tipos de gobernanza

2.0 EJEMPLOS

España: propiedad publica / participación de usuarios

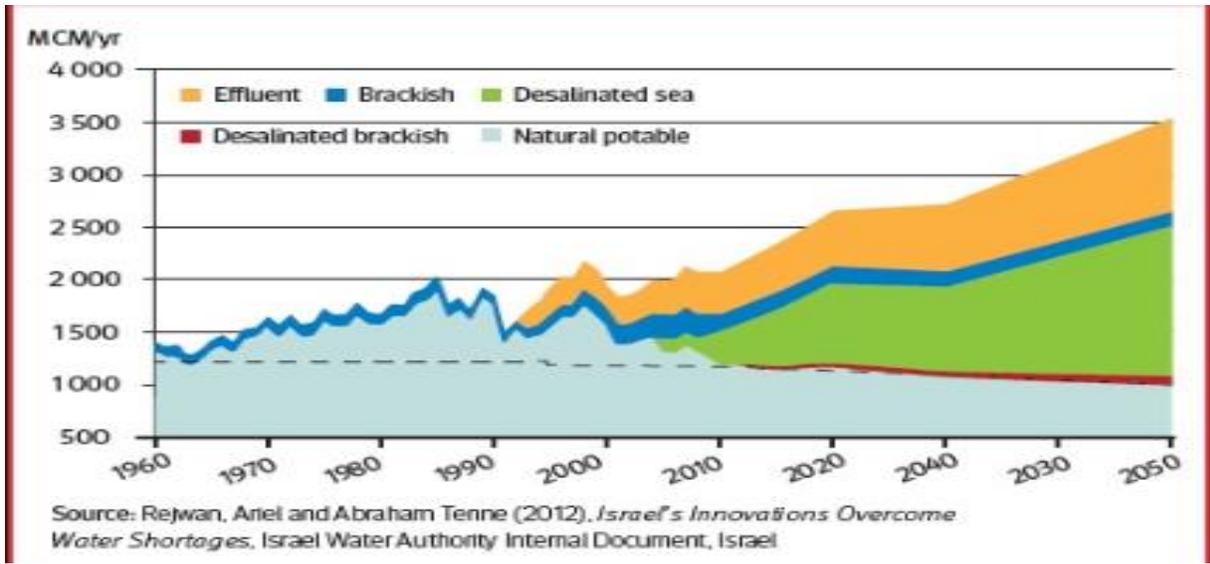
Israel: Monopolio estatal. Precios y cantidades

California/SW USA: Propiedad privada / control publico



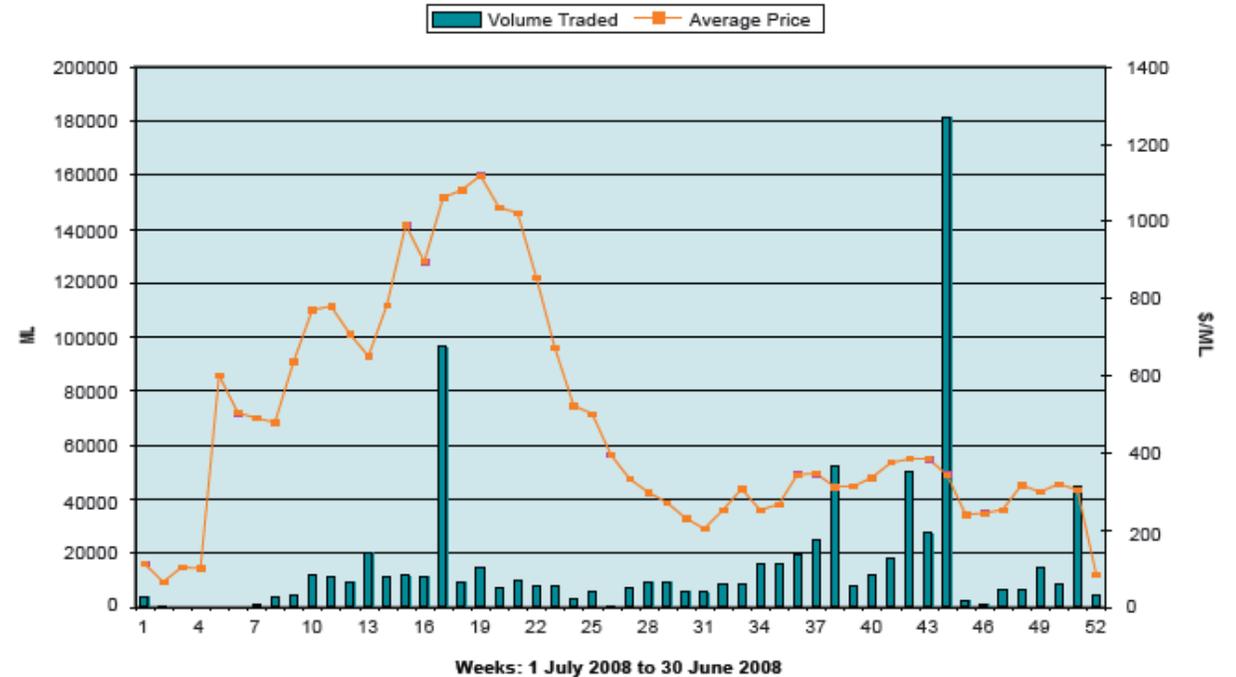
Australia: Propiedad privada. Mercados

2-1 Israel: Centralismo, monopolio, precios



USD/m ³ (no IVA)	Quota	>10% sobre quota
Agua fresca calidad potable	0,637	0,996
Agua fresca mala calidad	0,502	
Agua mala calidad para mezcla	0,279	
Agua regenerada (Shafdan)	0,310	0,917
Agua regenerada mala calidad	0,284	0,355
Agua salobre (1.9- 2.65 dSm)	0,377	

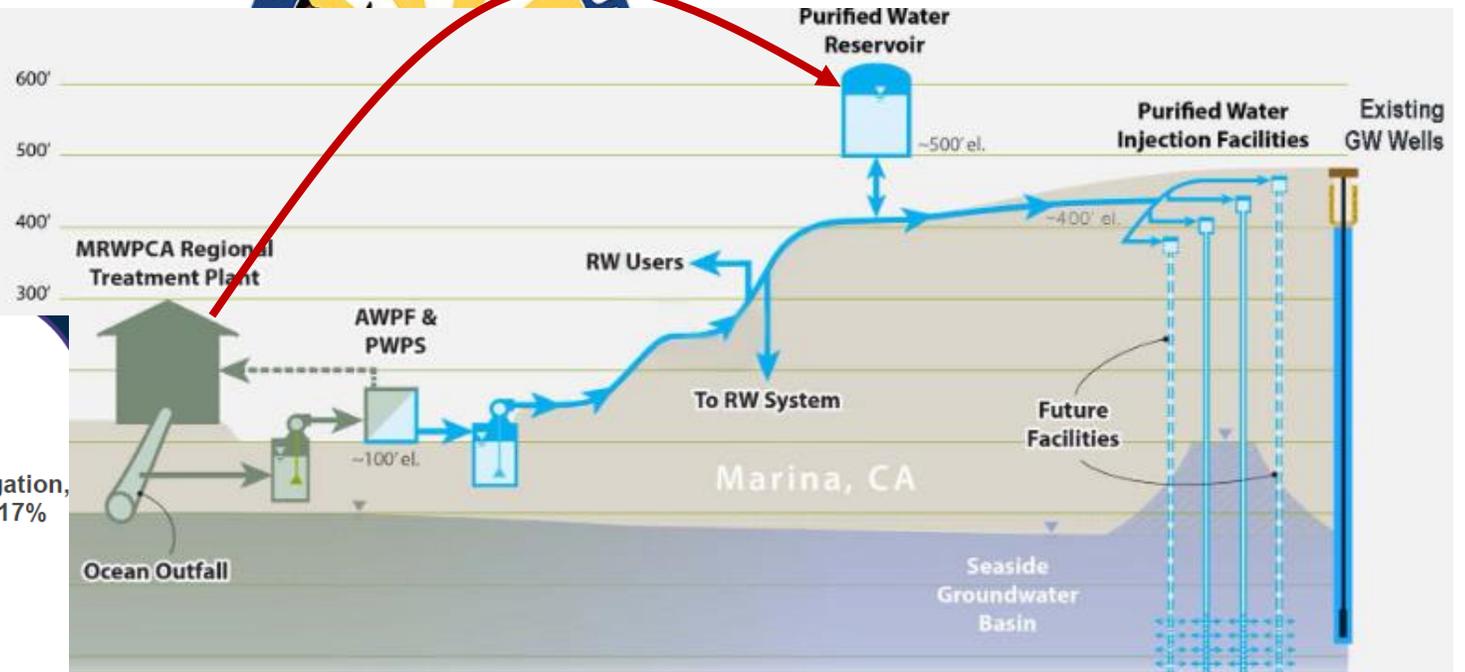
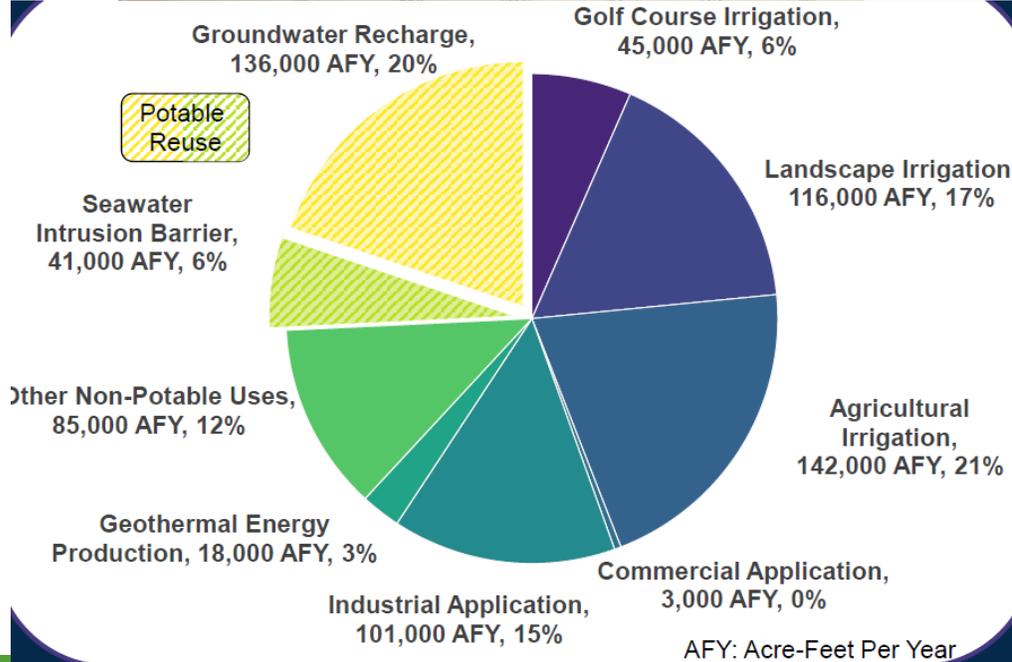
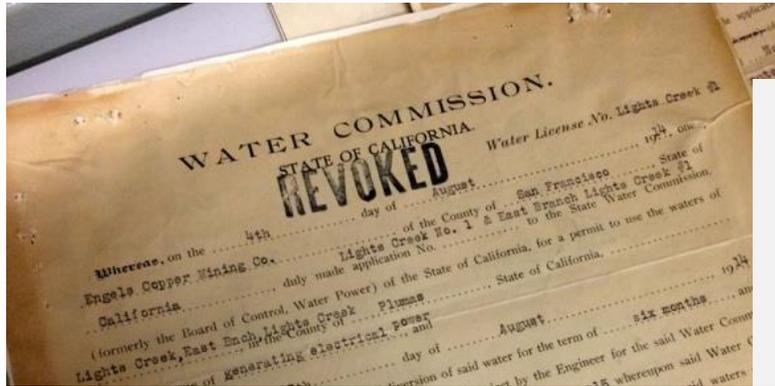
2.2 Australia; Privatización y mercados



El uso directo potable ha fracasado debido a la oposición pública.
La reutilización potable indirecta se usa en algunas ciudades (Sidney)

Las grandes ciudades reciclan el agua y la venden a los agricultores y las industrias a precios de mercado (por debajo del costo de recuperación)

2.3 California: Propiedad privada-control público (GWMA)



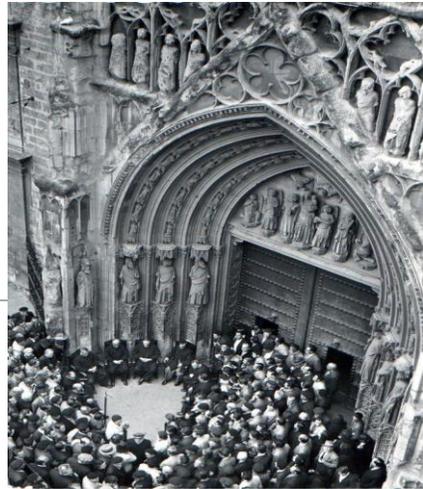
2-D Spain: Public property-private management



Embalse de Proserpina (s.I AC)



Acequia del Nacimiento, Millares



Tribunal de las Aguas de Valencia (960)

Gestión integrada
Recursos hídricos

Organismos de cuenca desde 1920
(Confederaciones Hidrográficas)

Sistema de abastecimiento
(presas, embalses, desalación, plantas, trasvases de agua, etc.)

Sistema de información (gestión temprana de sequías, sistemas de información, ..)

Políticas de conservación y ahorro de agua

Instrumentos económicos (precios del agua, mercados del agua)

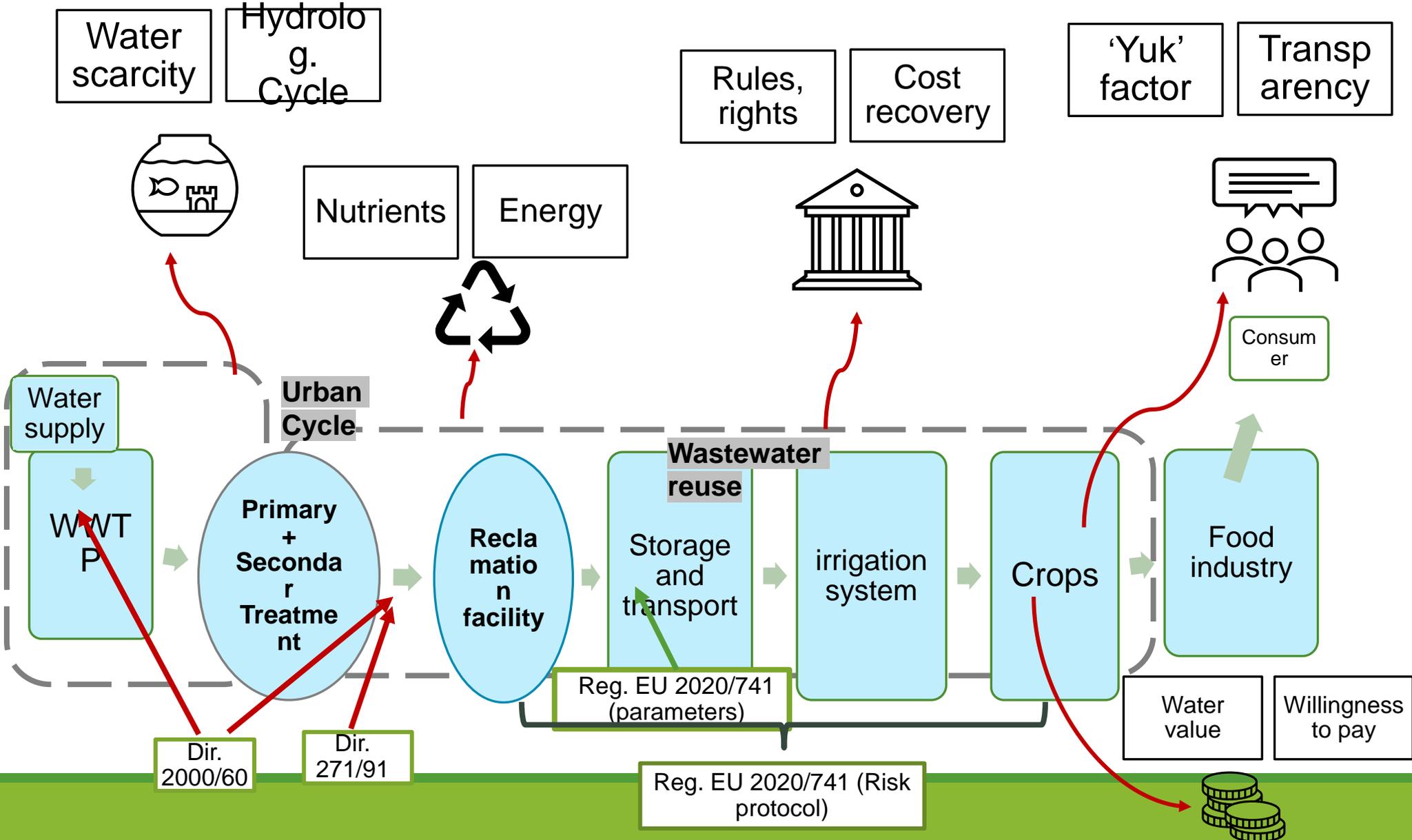
Reutilización y desalación de agua
(líder en UE)

Participación pública
en el proceso de decisión de las agencias de agua

Empresas del sector **competitivas**

3 El Reglamento EU 2020/741 y claves para el reuso de agua

4. CRITICAL POINTS FOR REUSED WATER GOVERNANCE (REG EU 2020/741)



3.B claves para el reuso de agua en agricultura

El Reg EU 2020/741 define unos **requisitos mínimos**

Requiere **una definición de gestión de riesgos y transparencia.**

El impacto real de la regulación en los objetivos de la economía circular estará **limitado por la escasez de agua y la rentabilidad de los cultivos.**

La aceptación social es fundamental para el éxito



Definición de PPP

¿Calidad de vertido?



Finanzas

¿Capacidad de pago por usuario?



Definición de derechos

Reglas de asignación



Vista de la cuenca

Gestión integrada



Gestión de riesgos

Reglas, protocolos, constumbres



Transparencia

Datos disponibles y adecuados

Gracias por invitarme

