



Máster Propio en Gestión Sostenible del Agua Universidad Zaragoza

MASTER GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA: EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD EN
LA NUEVA GESTIÓN DEL AGUA

JUNIO 2020

Marisa Feijóo

Facultad de Economía y Empresa



Universidad
Zaragoza

1542



- <https://eps.unizar.es/gestion-sostenible-agua>



- <https://fnca.eu/>



Máster Propio en Gestión
Sostenible del Agua
Universidad Zaragoza

- La Universidad de Zaragoza y la Fundación Nueva Cultura del Agua ofrecen anualmente el [Máster en Gestión Sostenible del Agua](#), orientado a:
- Formación **interdisciplinar** de la mano de los mejores expertos
- Especialización en la gestión de los servicios de agua y los ecosistemas acuáticos



Universidad
Zaragoza



- Objetivo: complementar la formación de profesionales de forma que puedan afrontar los múltiples retos que se plantean en este campo.

RETOS:

- Desarrollar nuevos enfoques de gestión ecosistémica, en coherencia con la Directiva Marco de Aguas.
- Enmarcar la planificación y gestión de aguas en los escenarios de incertidumbre que se derivan de las complejas dinámicas de globalización y del proceso de cambio climático en curso.





- Se trata por lo tanto de reforzar **3** componentes esenciales de la nueva gestión pública de aguas:
 1. la capacidad de diálogo, organización y gestión interdisciplinaria
 2. el uso de nuevas tecnologías y sistemas de gestión
 3. integrar la participación ciudadana en todo el proceso de planificación y gestión del agua.

NO se pretende resolver con el Máster los complejos problemas que se derivan de la implantación de la Directiva Marco de Aguas, pero SÍ ayudar a formar a los futuros cuadros dirigentes responsables de liderar un proceso nuevo de gestión de agua





- El Máster ofrece herramientas teórico-prácticas, con un énfasis práctico basado en el análisis de CASOS significativos y complejos que en materia de gestión de aguas afrontamos hoy en nuestro país.





- El diseño del máster se atiene a los criterios y exigencias establecidos en los acuerdos de **Bolonia (Espacio Europeo de Educación Superior y de Investigación)**.
- En su diseño e implementación participan 14 Universidades y organismos de investigación, así como un gran número de profesores provenientes del ámbito universitario, de la investigación y de la práctica en la gestión y planificación del agua.





De donde venimos...

- España Ley de agua de 1985 (una ley democrática que reformaba la antigua de 1879)

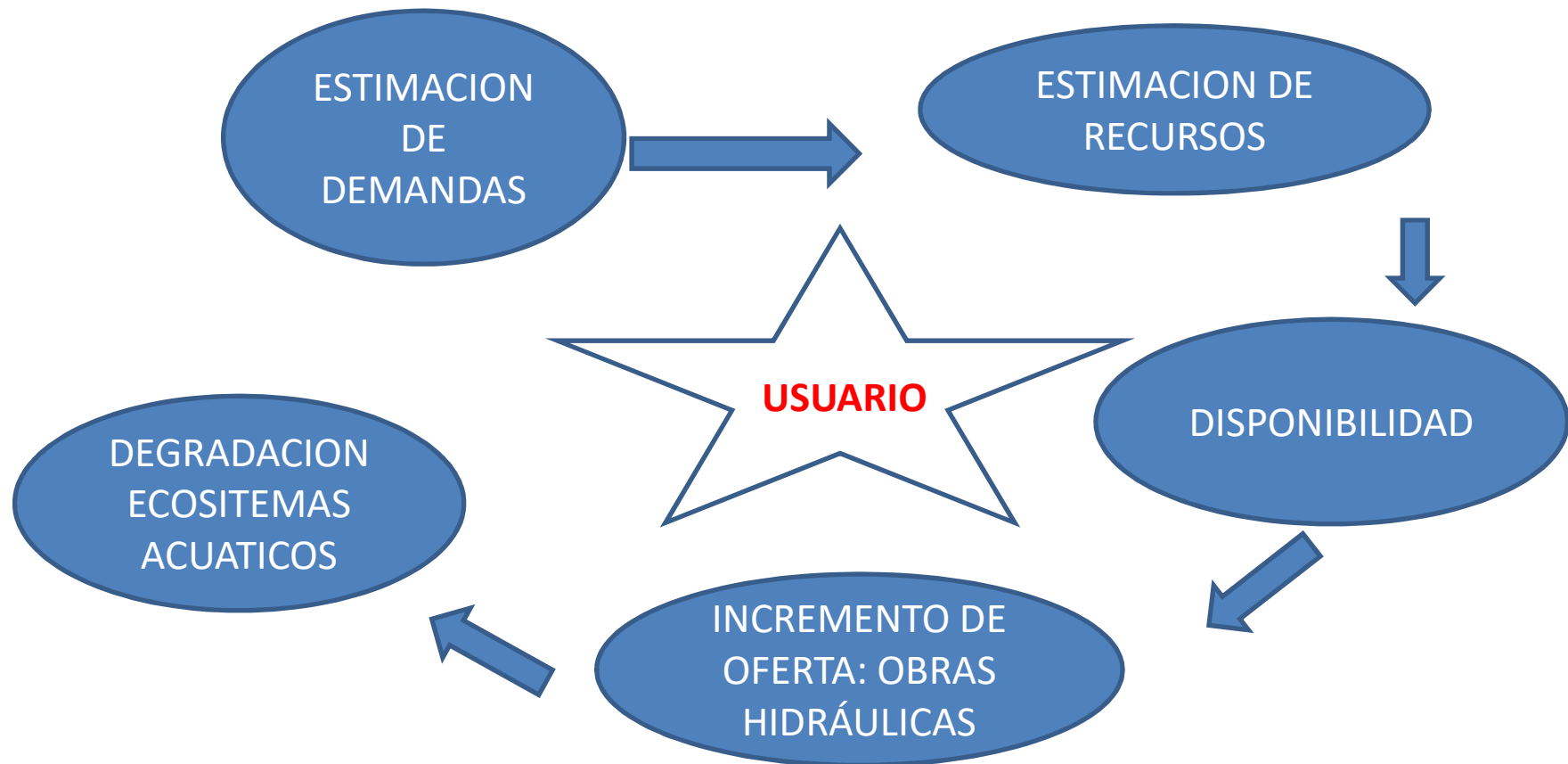
Objetivo:

La planificación hidrológica tendrá por objetivo fundamental la satisfacción de demanda de agua, - Agua al servicio de desarrollo económico

- Ríos son canales, un input para desarrollar las regiones, regadío, agricultura, producción eléctrica,...lejos de la idea de agua como fuente de vida



TRADICIONAL PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA





RESULTADO

- RIOS DEGRADADOS, SECOS, CONTAMINADOS

RESPUESTA: AGUA COMO ACTIVO SOCIAL

NUEVA CULTURA DEL AGUA....

¿Qué ES EL AGUA? Un patrimonio escaso, ubicuo y esencial para la vida

¿Cuáles son los valores del agua? Múltiples (ecosistemicos, culturales, territoriales, estéticos, espirituales...)

¿Quiénes son los usuarios? Usuarios lúdicos, recreativos, estéticos, además de económicos

¿Quiénes tienen derecho a opinar sobre la gestión del agua? TODOS los ciudadanos especialmente aquellos por cuyos territorios discurre

¿Cómo debe gestionarse el agua? Con criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia, racionalidad económica, **transparencia y participación pública.**





La directiva marco del agua y la planificación hidrológica

1: El agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal.

- Marco común para UE-27
- Calendario 2000 aprobación
- 2003 todos los países la aprobaban en legislación interna
- 2009 aprobación planes hidrológicos para que en 2015 se alcanzara el buen estado ecológico de las aguas

- **EUROPA: PRESIÓN TAN GRANDE DE LOS RIOS QUE PELIGRA LA CALIDAD DEL AGUA**



DMA: DERECHOS de los CIUDADANOS para incidir en las decisiones.
3 pilares

EL QUE CONTAMINA
PAGA

1. Sostenibilidad
ambiental

2.
Racionalidad
económica

3. Transparencia y
participación
social

RECUPERACION DE
COSTES

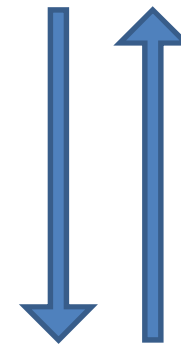


- España 25 demarcaciones hidrológicas
- Planes 2009: No se han aprobado los planes
- 2013: 3 planes aprobados
- Retraso porque? RESISTENCIA AL CAMBIO DE MODELO DE GESTIÓN DEL AGUA





Nueva Planificación: programa de medidas



1. Medidas sobre calidad:

- Protección contra la contaminación
- Restauración de cauces y riberas
- Control de la demanda
- Mejora de la eficiencia
- Revisión concesional

2. Medidas sobre la cantidad

3. Racionalidad económica: recuperación de costes

(Llevar agua desde el río hasta los grifos, cuesta dinero, energía, limpieza, transporte, potabilización: consumidores responsables)

No se tiene que recuperar el 100% del coste, pero nos tiene que hacer tomar decisiones mas racionales



PROGRAMA

- MÓDULO 1: Nuevos enfoques institucionales y jurídicos. Gobernanza, participación pública y gestión de conflictos
- MÓDULO 2: El ciclo hidrológico: Hidrología superficial, sistemas acuíferos y aguas subterráneas
- MÓDULO 3: Valores productivos y nuevos enfoques de gestión económica
- Módulo 4: El agua en la agricultura en el nuevo marco europeo
- Módulo 5: Ecosistemas acuáticos continentales y aguas de transición: Hábitats, biodiversidad y funciones hidrogeomorfológicas
- MÓDULO 6: El agua en el medio urbano
- MÓDULO 7: Ecología Política
- **CASOS PRACTICOS: Tajo, Guadalquivir, Matarraña, Rio Gállego**
- **TFM**



MÓDULO 1: Nuevos enfoques institucionales y jurídicos. Gobernanza, participación pública y gestión de conflictos	4	Abel La Calle, U. Almería	La nueva política de aguas: Origen y claves	Abel La Calle Marcos, Universidad de Almería
		Alba Ballester, UAB	Política de Aguas planificada	
		Joan Subirats, UAB	Crisis del gobierno tradicional y las nuevas formas de gobierno	Alba Ballester Ciuró, Universidad Autónoma de Barcelona
			La participación pública para la gobernanza del agua	
MÓDULO 2: El ciclo hidrológico: Hidrología superficial, sistemas acuíferos y aguas subterráneas	4	Ricardo Aliod, Escuela Politécnica Superior de Huesca	Hidrología superficial: Información hidrometeorológica, técnicas de modelización e impacto del cambio climático en los recursos hídricos	Maria Luisa Moreno, Confederación Hidrográfica del Ebro
			Ecohidrodinámica fluvial: bases y aplicaciones	Ricardo Aliod, Universidad de Zaragoza
		Enric Vázquez y Jesús Carrera, Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC-IDAEA)	Hidrodinámica Subterránea	Enric Vázquez, CSIC – IDAEA
			Calidad y Gestión de las Agua Subterráneas	Enric Vázquez, CSIC – IDAEA
MÓDULO 3: Valores productivos y nuevos enfoques de gestión económica	4	Francesc La Roca, Fundación Nueva Cultura del Agua;	Análisis histórico y razones de la crisis de los modelos “de oferta.	Pedro Arrojo Agudo, U Zaragoza
			Los nuevos enfoques y criterios de racionalidad económica de la DMA	Francesc La Roca, Uvalencia
			Valoración de servicios ecosistémicos	Francesc La Roca, Uvalencia
			Gestión de la escasez en perspectivas de Cambio Climático	Nuria Hernández-Mora, FNCA

UN CAMBIO EN LA FORMA DE GESTIÓN DEL AGUA QUE LA SOCIEDAD NECESITA

Pensamos más allá de una propuesta mas de un estudio universitario para convertir el proyecto en la puesta en marcha de un mecanismo de **cambio real de la gestión del agua.**



Universidad
Zaragoza



Máster Propio en Gestión Sostenible del Agua Universidad Zaragoza

MASTER GESTION SOSTENIBLE DEL AGUA: EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD EN
LA NUEVA GESTION DEL AGUA

JUNIO 2020

Marisa Feijóo

Facultad de Economía y Empresa



Universidad
Zaragoza