

# EXPERIENCIA ESPAÑOLA EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE ECONOMÍA DEL AGUA DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA Y NUEVOS RETOS

**Josefina Maestu**  
Coordinadora del Grupo de  
Análisis Económico de la DMA  
Dirección General del Agua  
Ministerio de Medio Ambiente



El funcionamiento normal de la economía, su expansión y el bienestar individual y colectivo de las personas depende de la satisfacción de distintas demandas de servicios del agua. Sin embargo, la satisfacción de las demandas de uso del agua en la economía condiciona la capacidad de los ecosistemas hídricos para soportar nuevas presiones o para garantizar la satisfacción de las presiones actuales de una manera sostenida en el tiempo, y determina la disponibilidad de todos aquellos servicios ambientales que, al contrario de los usos económicos, no están asociados a la modificación de la naturaleza sino a su buen estado de conservación.

Para dar respuesta a las necesidades de la población y de las actividades productivas, el sector de los servicios del agua en España se ha desarrollado de manera importante y es hoy un sector significativo y el valor de los servicios prestados por los diferentes agentes en el 2002 ha sido de alrededor de 6400 millones de Euros al año. Los servicios más significativos son los servicios de distribución y saneamiento de agua urbanos, que han costado de 4200 Millones de Euros/año mientras que los servicios de distribución de agua de riego han costado de 1260 Millones de Euros al año. Los costes de los servicios en alta con aguas superficiales solo representan un 6,48% de los costes totales de prestación de los servicios. Un aspecto que puede que varíe en los próximos años ya que hay que utilizar fuentes de agua más caras como la desalación y la reutilización.

Los precios del agua nos preocupan por dos razones: por la necesidad de que sirvan para cubrir los costes de los servicios permitiendo dar unos servicios adecuados de acuerdo con la normativa y los estándares de vida de la población (agua de calidad); y por otro porque los precios deben de servir de incentivo para el ahorro y un uso eficiente del agua. Se considera que los precios, en algunos casos, no transmiten suficientemente a los con-



sumidores y a los que la utilizan como materia prima, señales sobre la escasez de la misma y no internalizan los costes ambientales. Aspecto este último especialmente importante debido a que lograr el buen estado de las aguas va a hacer necesario financiar los planes de cuenca que, de acuerdo con la legislación europea, se tienen que elaborar para el 2009 con este fin.

Los Planes de Cuenca incorporarán programas de medidas que permitan asegurar que, no sólo se satisfacen las demandas económicas, sino que satisfacerlas no pone en peligro aquellos servicios ambientales que, al contrario de los usos económicos, no están asociados a la modificación de la naturaleza sino a su buen estado de conservación.

La preparación de dichos planes exige el desarrollo de estudios y análisis ex novo que no se habían desarrollado anteriormente de manera sistemática en el contexto Europeo y que representan un reto para todos. Para llevarlos a cabo el Ministerio de Medio Ambiente ha colaborado con los organismos de cuenca en las cuencas intercomunitarias e intracomunitarias, basándose en la Guía elaborada por el Grupo WATECO y en las recomendaciones técnicas de los grupos Europeos. Se ha contado con una amplia colaboración de carácter institucional, con Universidades y partes interesadas.

Los resultados iniciales de los trabajos de elaboración del plan de cuenca ya recogen algunas conclusiones relevantes sobre la sostenibilidad del modelo de desarrollo y sobre los aspectos clave a los que hay que dar respuesta. Los retos más importantes de ca-



**Relaciones entre los elementos del análisis económico**

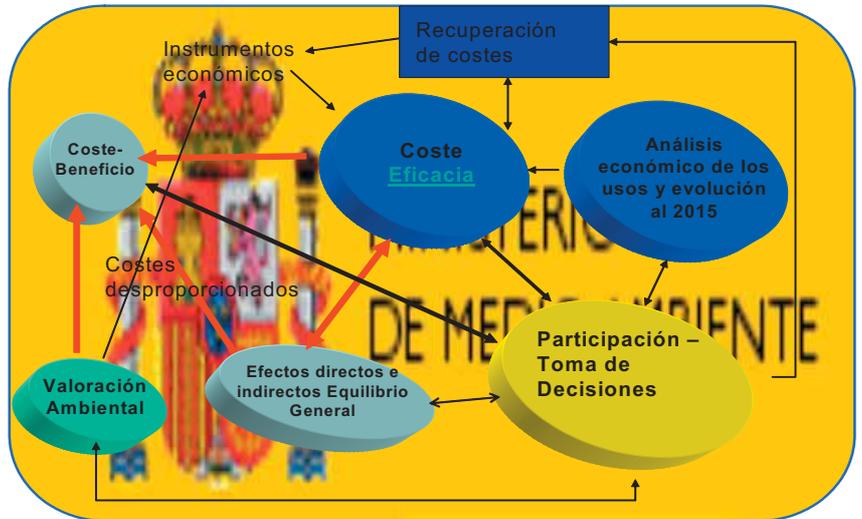


figura 1: Fuente: Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de Medio Ambiente.

rácter inmediato están relacionados con los trabajos de selección del plan de medidas y en análisis coste-eficacia .

**RESULTADOS OBTENIDOS Y LO QUE QUEDA POR HACER**

Los resultados obtenidos en las distintas cuencas han permitido tener una visión integrada de algunos aspectos fundamentales de la caracterización económica de los usos del agua; la preparación de un escenario tendencial de los diferentes usos del agua a 2015, y el análisis de la situación de recuperación de costes que se deriva en algunas recomendaciones.

Los análisis realizados en los informes elaborados hasta ahora (de acuerdo con el Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua) son fundamentalmente un “resultado intermedio” dentro del proceso de planificación. Por un lado produce información de la previsible evolución de los usos del agua a 2015 y por tanto sirve para analizar cual es la posible brecha entre los objetivos para las masas de agua y la situación previsible del estado de las masas de agua a 2015. Por otro lado, produce información para el análisis de medidas y su efectividad, y especialmente para el análisis de los efectos y el potencial de los instrumentos económicos (precios, mercados). Además los análisis realizados permiten desarrollar algunas aportaciones a la

identificación de los aspectos clave de gestión del agua en la cuenca y especialmente a las causas de los mismos. El análisis del valor generado por los diferentes usos (y especialmente en el caso de la agricultura y la hidroelectricidad) permite aportar información sobre los impactos directos de medidas que afecten a estos sectores que han de considerarse en el análisis de costes desproporcionados que permiten justificar las excepciones en la consecución de los objetivos de buen estado.(figura 1)

Algunos de los aspectos más relevantes identificados han sido:

1. La identificación y documentación de la importancia, para el diseño de los programas de medidas, del cambio estructural en la industria y especialmente la evolución, la introducción de mejores técnicas disponibles, y las tendencias en localización en sectores como el textil y el calzado, la industria agroalimentaria y muy especialmente la química.(figura 2, figura 3)
2. El importe medio de los pagos por los servicios del agua urbana por habitane es de 102,06 €/hab/año lo que significa un gasto relativamente reducido en

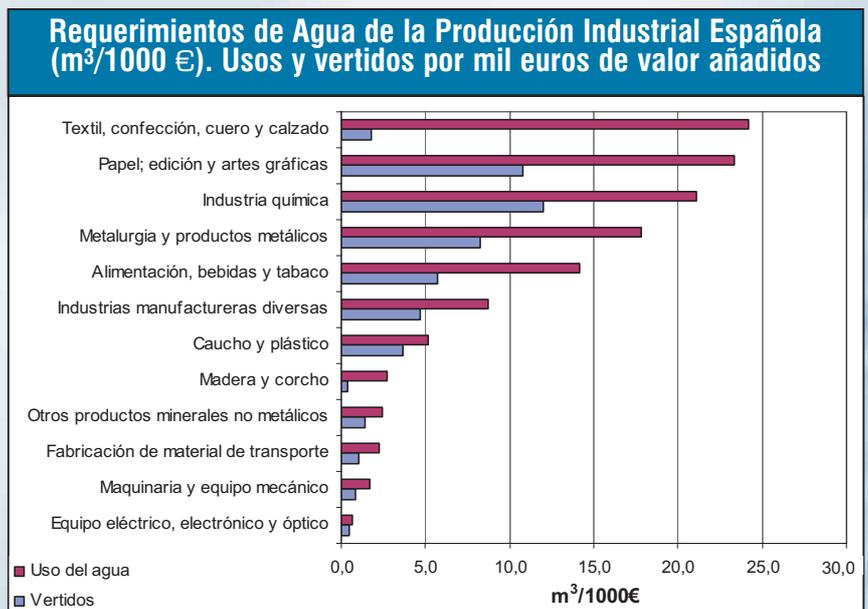


figura 2: . Fuente: Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de medio Ambiente.

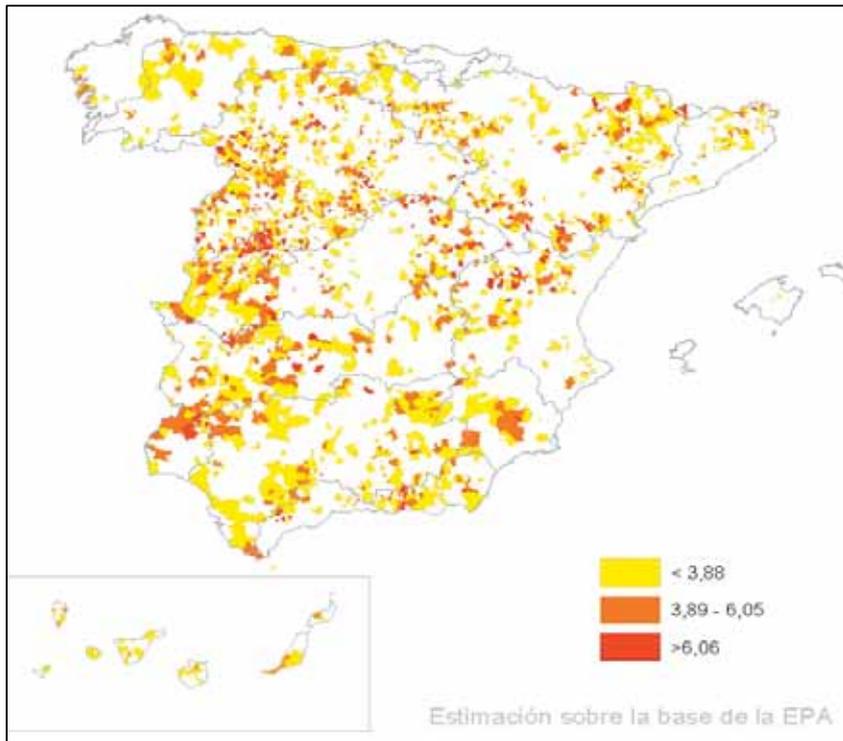
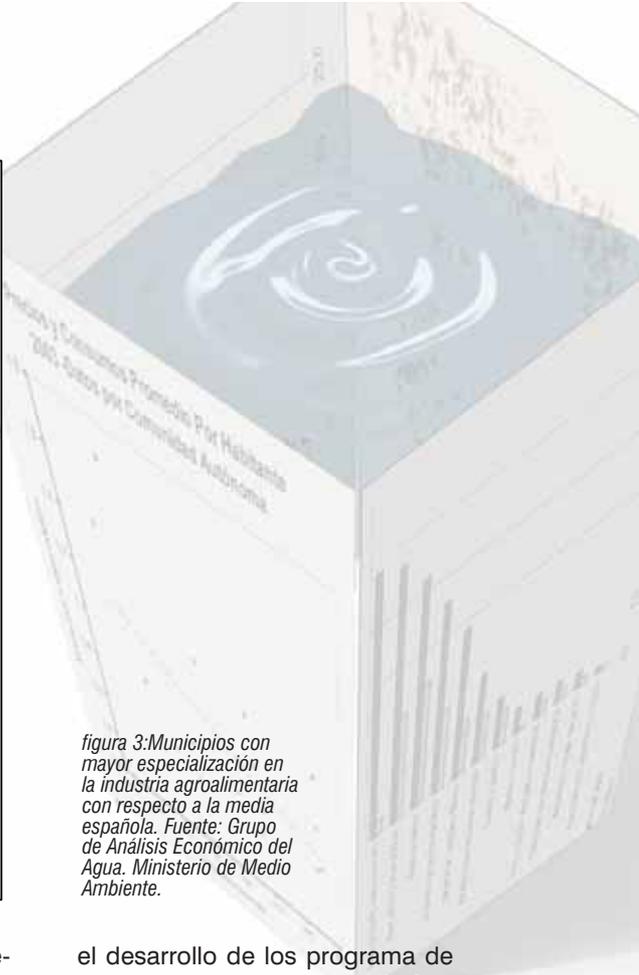


figura 3: Municipios con mayor especialización en la industria agroalimentaria con respecto a la media española. Fuente: Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de Medio Ambiente.



la bolsa de la compra (menos del 1% del gasto de los hogares). En el caso del regadío el pago medio de los regantes por los servicios de agua de riego es de 263 €/Ha al año. El importe de los pagos medios es de 0,05 €/m<sup>3</sup> para el agua de riego en parcela y de 1,08 €/m<sup>3</sup> para el agua urbana facturada.

3. La estructura de la demanda urbana de agua puede tener forma inelástica, lo que significaría que

las medidas de precios, no necesariamente se verían reflejadas en ahorros de agua. Sin embargo, los análisis realizados muestran que a largo plazo el efecto precio podría compensar al efecto renta (resultados del piloto en la CHJ). Los aumentos de renta no tendrán por qué traducirse en aumentos de los consumos unitarios si se produce un aumento de los precios del agua. (figura 4)

4. La importancia de considerar, en

el desarrollo de los programa de medidas, cual puede ser el efecto de la desvinculación de las ayudas de la PAC (y el efecto combinado de medidas de precios) en las decisiones de los regantes sobre qué cultivar y por tanto cuanta agua de riego sería necesaria. Dada la magnitud de la importancia de este cambio institucional esto tiene una importancia fundamental para conocer las presiones al 2015 y la necesidad de medidas adicionales de mejora de eficiencia en los diferentes usos. (figura 5)

5. La importancia de considerar la información de indicadores de productividad aparente del uso del agua en los diferentes usos y especialmente en la agricultura en diferentes zonas regables de España. Esto permite considerar el potencial de medidas de mercados en los diferentes territorios y tipos de cultivos, especialmente a la luz del aumento de los costes (e impactos) de las alternativas de aumento de la oferta de agua (nuevas infraestructuras). (figura 6, figura 7)
6. La necesidad de desarrollar la contabilidad analítica de los servicios de agua y de racionalizar algunas prácticas de tarificación. Se pueden plantear modificacio-

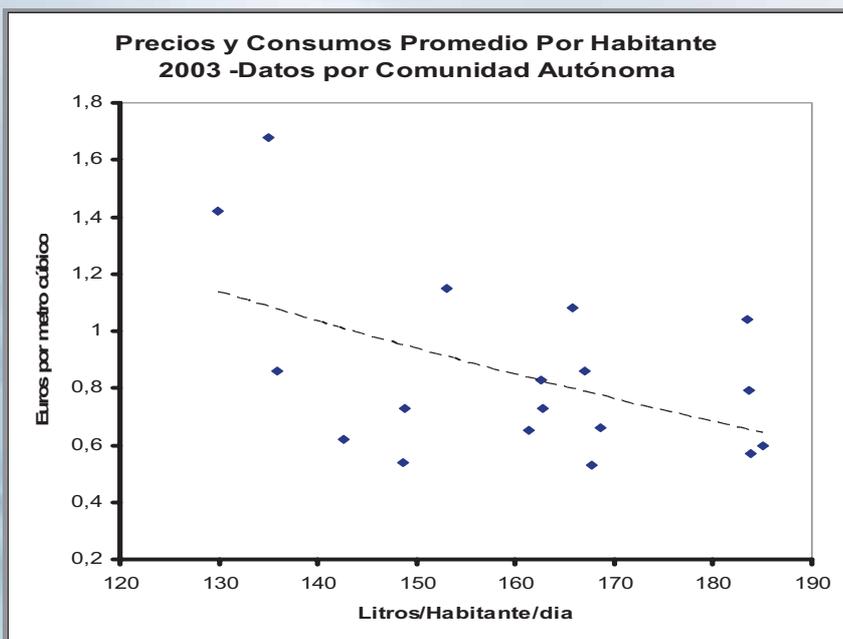
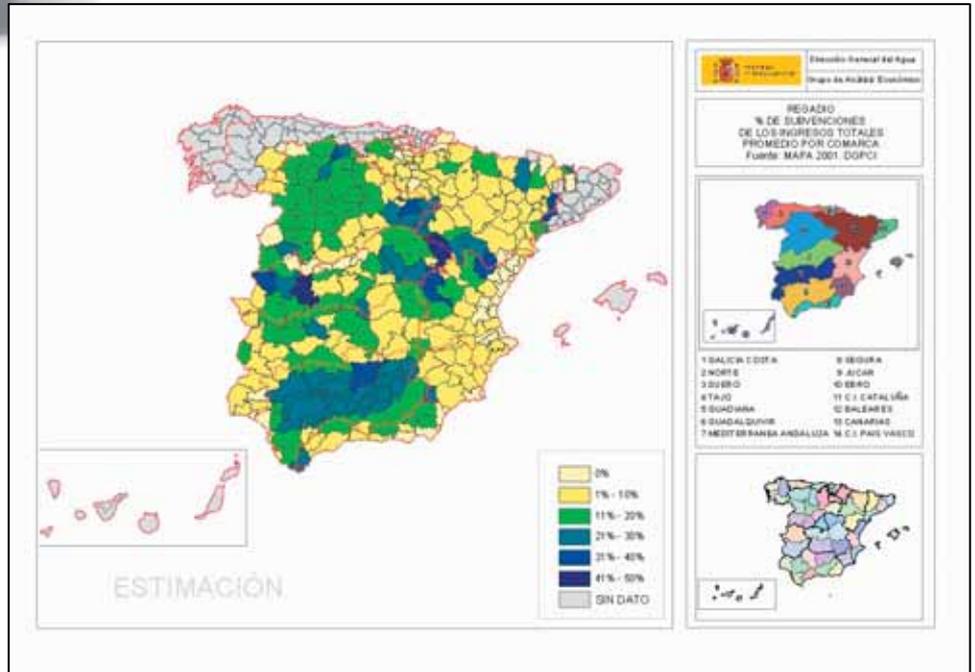


figura 4:: Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de Medio Ambiente



figura 5: . Fuente: Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de medio Ambiente.



nes tributarias importantes y de agilización de los instrumentos de mercado si se van a incorporar los costes ambientales y del recurso y para mejorar la viabilidad financiera de las OCCC.

Los análisis e informes elaborados hasta ahora han permitido identificar algunos aspectos que serían necesarios completar o desarrollar. Estos

incluyen:

- Mejora de la información sobre los pagos de los regantes por los servicios de agua de riego. Los datos recogidos hasta el momento presentan algunas dudas de consistencia además de necesitar ser completados.
- Análisis de la elasticidad de la demanda de agua en las zonas urbanas y en las

zonas regables. El conocimiento de las reacciones de los consumidores y usuarios de los servicios del agua a las modificaciones y programas de medidas presenta un carácter esencial en el proceso de toma de decisiones en el marco de la política de aguas.

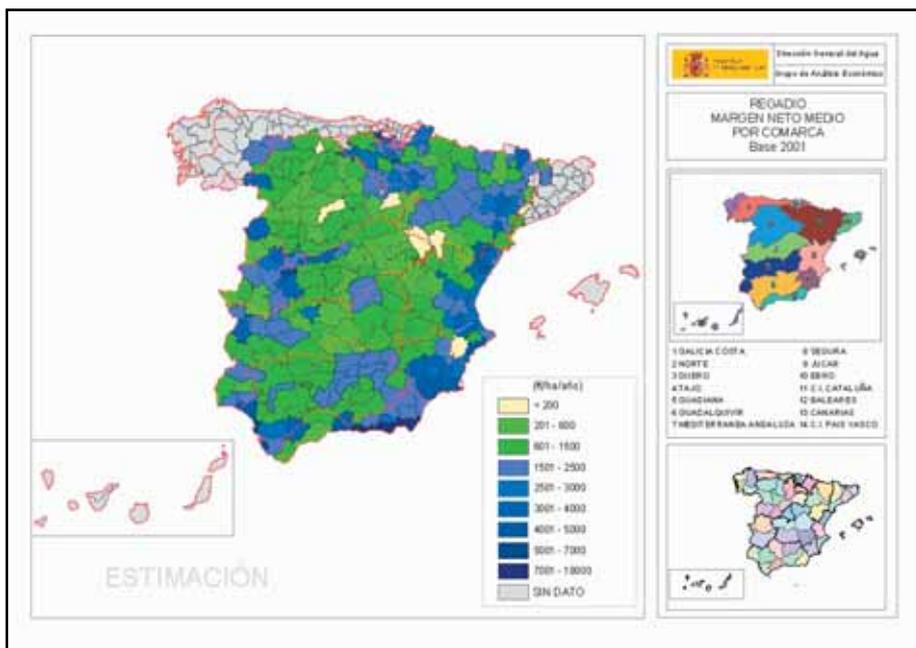
- Análisis de los estudios e información disponible de valoración de costes ambientales. Es necesario un mayor énfasis en el análisis de estos costes.
- Análisis de costes del recurso y desarrollo de recomendaciones.
- Desarrollo de escenarios alternativos con Participación Pública. La DMA establece como requisito el fomento de la participación activa de todas las partes interesadas.

### LOS NUEVOS RETOS

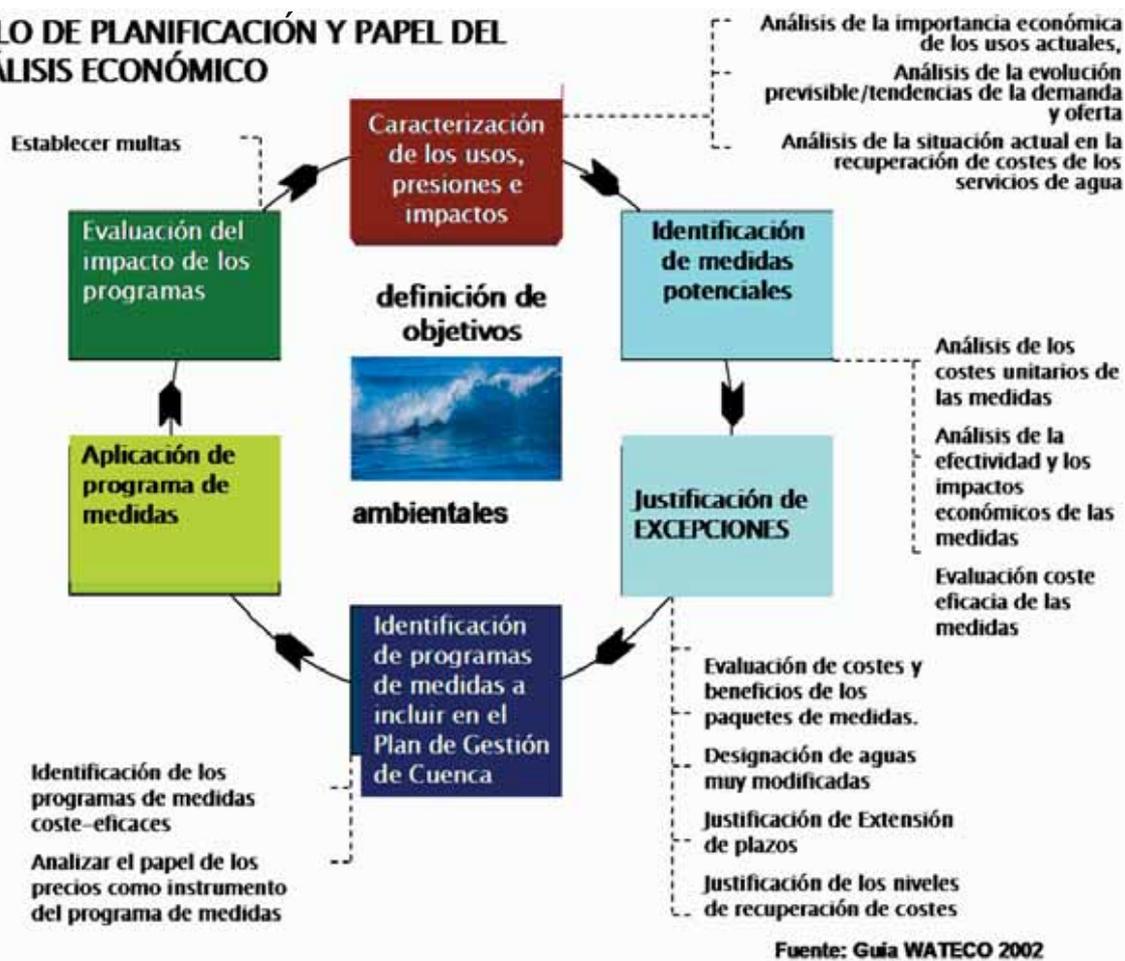
Los nuevos retos están relacionados con la siguiente fase del proceso de planificación. Existen una serie de tareas a realizar como son:

- El análisis coste-eficacia. Introducción de técnicas y herramientas para su apli-

figura 6  
Fuente:  
Grupo de Análisis Económico del Agua. Ministerio de Medio Ambiente.



## CICLO DE PLANIFICACIÓN Y PAPEL DEL ANÁLISIS ECONÓMICO



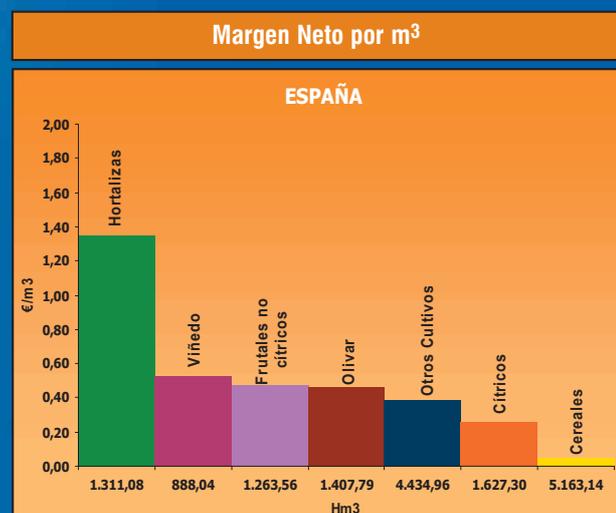
cación, así como su integración en la evaluación e informes de viabilidad de proyectos.

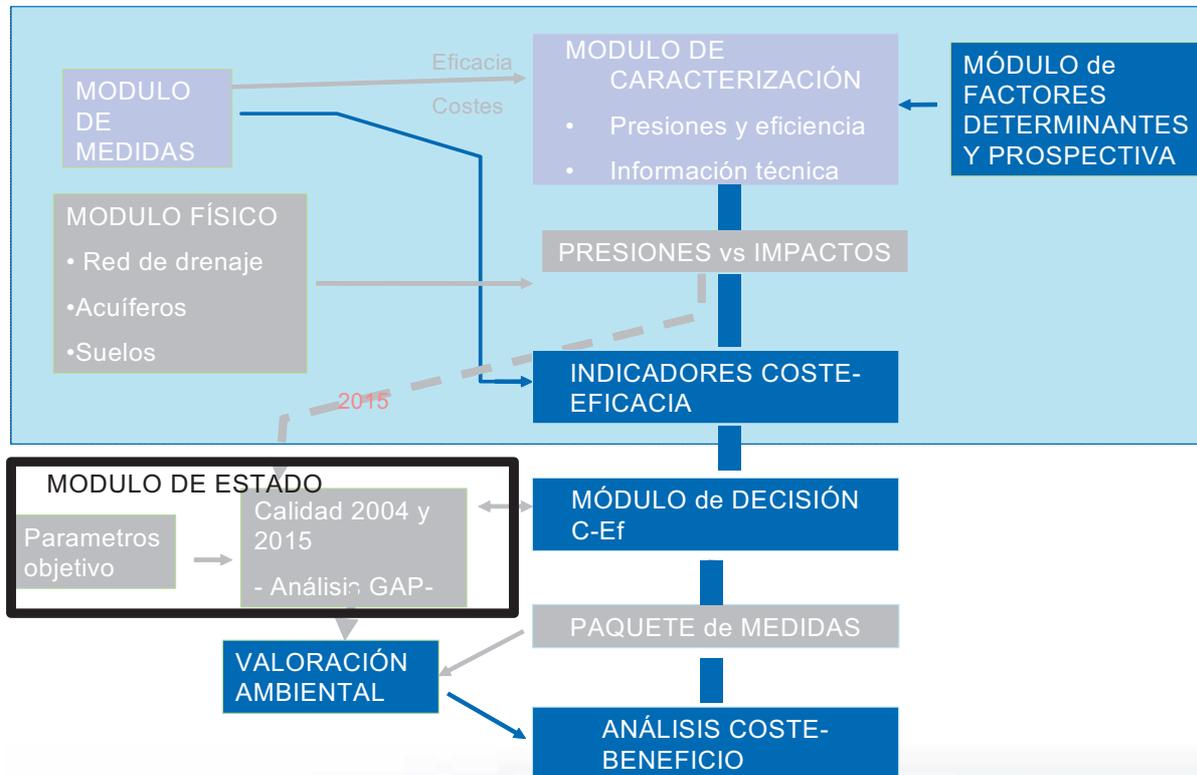
- El análisis de *costes desproporcionados* cuando se planteen excepciones al principio de recuperación de costes.
- El análisis de la efectividad de los precios (y otros instrumentos económicos).
- Valoración de beneficios ambientales.
- Análisis de los impactos directos e indirectos de las medidas aplicadas.
- Justificación de los niveles de recuperación de costes.
- Criterios y justificación de subvenciones.

Para ello se están desarrollando, entre otros, los siguientes trabajos y actividades en el marco del análisis económico:

- 1.- Preparación de un prototipo de análisis coste-eficacia en una cuenca y análisis de la efectividad de las medidas de reducción de nitratos y de mejora de caudales (y su impacto económico) en la CHJ.
- 2.- Preparación de herramientas y estudios de la demanda de agua de riego en relación con los precios, comportamiento de los mercados agrarios y política agraria. Los retos fundamentales en el análisis coste-eficacia están relacionados con:
  - La necesidad de integración de la información y el análisis,

Guía de Wateco. CIS. 2002





lisis de carácter físico, económico y técnico.

- La existencia de informaron incompleta sobre los programas de medidas y sus costes.
- La dificultad de incorporar los aspectos hidromorfológicos.
- La incorporación de incertidumbre.
- Las diversas escalas.

## CONCLUSIONES

La Directiva Marco del agua supone nuevos retos en los procesos de planificación y para la gestión del agua en España. La inclusión del análisis económico supone una de las principales novedades en toda Europa. Para dar respuesta la nueva legislación Europea se han desarrollado una serie de trabajos y actuaciones que permiten incorporar la racionalidad económica. En

ellos se analiza la sostenibilidad del modelo de desarrollo con referencia al uso del agua en calidad y en cantidad y la situación actual de precios, subvenciones y recuperación de costes de los servicios de agua.

La incorporación del análisis económico a las decisiones se ha reflejado fundamentalmente no solo en el proceso de planificación sino también en tres tipos de actuaciones:

- La incorporación de la necesidad de desarrollar estudios de viabilidad en todas las obras de más un millón de euros.
- La preparación de propuestas de reforma tributaria.
- El desarrollo de los instrumentos de mercado.

La toma de decisiones sobre medidas debe incorporar una evaluación económica encaminada a acometer una serie de

cuestiones fundamentales de la índole de:

- El análisis coste-eficacia.
- El análisis de costes desproporcionados.
- El análisis de la efectividad de los precios (y otros instrumentos económicos).
- Valoración de beneficios ambientales.
- Análisis de los impactos directos e indirectos de las medidas aplicadas.
- Justificación de los niveles de recuperación de costes y los criterios de subvenciones.

El desarrollo de estos trabajos requiere y apoya de forma clara la reforma de la Administración del Agua. Una reforma que permita la creación de capacidad para dar respuesta a los nuevos retos y materializar un cambio en la gestión del agua en España.