

# LIDERAZGO IMPOSTERGABLE EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL PERÚ

---

El agua en el mundo: líneas directoras de la gestión del agua en la Unión Europea y España.

*Octubre de 2007*

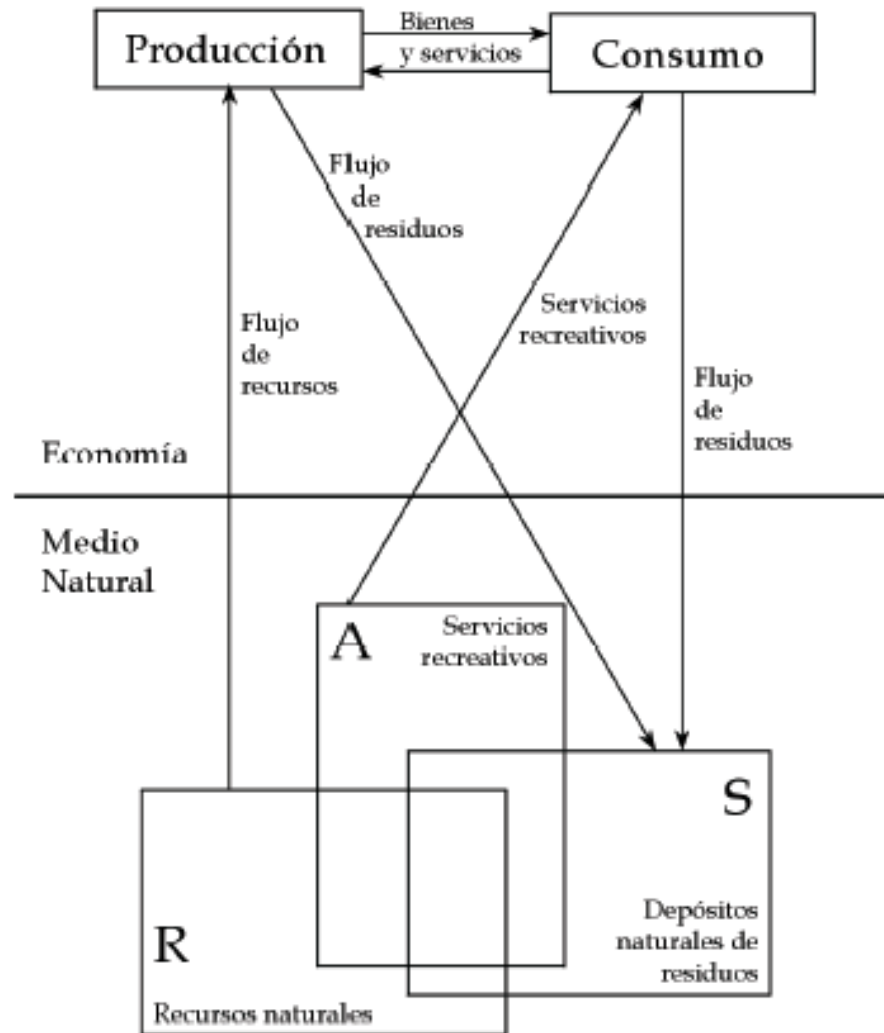
Antonio Sastre Merlín  
Dpto. de Geología. Universidad de Alcalá  
[antonio.sastre@uah.es](mailto:antonio.sastre@uah.es)

# El agua en el mundo: líneas directoras de la gestión del agua en la Unión Europea y España.

---

- ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA
- ANTECEDENTES
- SITUACIÓN ACTUAL
- CONTENIDO DE UN PLAN HIDROLÓGICO
- ALCANCE DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA
- EFECTO DE LA INTEGRACIÓN EUROPEA: LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA
- NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

# ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA



# ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA

---

- Planificación hidrológica:
  - Ámbito euroasiático:
    - Imperio Persa
    - Imperio Romano
  - Ámbito americano:
    - Civilizaciones mesoamericanas (mayas, aztecas)
    - Imperio Inca

# ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA

---

- Planificación hidrológica:  
Elemento activador: administrar ESCASEZ.  
(*Sensu estricto* o en términos de indisponibilidad del recurso en un lugar concreto y/o momento determinado)
- Escasez vinculada a climas áridos o semiáridos (actualmente sentido más amplio: degradación de calidad, mayor dotación en volumen o mayor exigencia de calidad)

# ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA

---

- ¿Qué puede entenderse por Planificación Hidrológica?
  - Procedimiento consistente en la formulación y anticipación de un problema hídrico, acompañado de un pormenorizado análisis de alternativas y de un conjunto de propuestas de actuación orientado a la racionalización en el uso de los recursos hídricos.
  - Expresión de voluntad de intervención de la Administración Pública.
  - Marco espacial: vinculación al concepto de *cuenca hidrográfica*.

# ANTECEDENTES

---

## ○ España:

- Leyes de Aguas de 1866 y 1879
- Creación de los Organismos específicos para la gestión del agua (1926) *Confederaciones Hidrográficas*

Finalidad: elaborar un plan

## ○ Europa:

- Carta Europea del Agua (Estrasburgo, 1968)

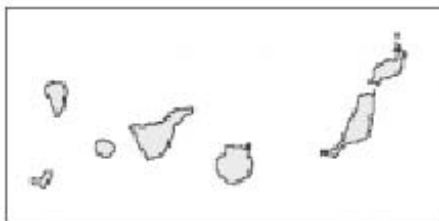
"... Para una adecuada administración del agua es preciso que las autoridades competentes establezcan el correspondiente plan."

# ANTECEDENTES

---

- España:
  - Constitución Española:
    - Descentralización administrativa
    - División de competencias sobre el agua entre Administración General del Estado y Gobiernos de las Comunidades Autónomas
  - Ley de Aguas de 1986:
    - Aguas superficiales y subterráneas configuran un mismo recurso.
    - Ineludibilidad de subrogar las actuaciones sobre el recurso a la existencia de un Plan Hidrológico.





# SITUACIÓN ACTUAL

---

- 1998: Aprobación de los vigentes Planes Hidrológicos de Cuenca (PHC).
- 2001: Aprobación del Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, modificada por Ley 11/2005)

*Compromiso y obligación de las Administraciones Públicas para realizar las actuaciones inicialmente previstas en los PHC.*

# CONTENIDO DE UN PLAN HIDROLÓGICO

---

1. Cuantificación de los recursos hídricos de la cuenca.

*Agrupación en sistemas de explotación.*

2. Cuantificación de los usos y demandas

3. Criterios de compatibilidad de usos y orden de preferencia

*Abastecimiento poblaciones / regadíos/usos hidroeléctricos / industriales /acuicultura/recreativos/navegación y transporte acuático/otros*

# CONTENIDO DE UN PLAN HIDROLÓGICO

---

4. Asignación y reserva de recursos para usos y demandas: actuales y futuras y conservación y/o recuperación del medio natural.  
*Posibilidad de transferencias de otras cuencas*
5. Características básicas de calidad de las aguas y ordenación de vertidos.
6. Aguas subterráneas:  
*Áreas de posible recarga artificial de acuíferos (procedencia, cuantía y calidad de los recursos aplicados) / relación de acuíferos sobreexplotados / normas explotación aguas subterránea / perímetros protección acuíferos.*

# CONTENIDO DE UN PLAN HIDROLÓGICO

---

7. Regadíos y planes hidrológico-forestales  
*Normas básicas sobre mejoras de dotaciones de agua para zonas de regadío y sobre transformaciones en regadío mismas / Planes hidrológico-forestales y de conservación de suelos.*
8. Infraestructuras básicas requeridas  
*Cuáles son necesarias /criterios de evaluación de aprovechamientos energéticos.*
9. Prevención de daños producidos por inundaciones, avenidas y sequías  
*Criterios de actuación / Planes de Sequía*

# ALCANCE DE LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

---

- Prevalencia de los Planes Hidrológicos sobre los Urbanísticos y Territoriales.  
*Planes Urbanísticos y Planes Territoriales están obligados por el PHC.*
- Protección medioambiental: *Asunción por el PHC de las zonas protegidas por criterios medioambientales y las condiciones para su protección.*

# EFECTO DE LA INTEGRACIÓN EUROPEA: LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

---

- Problema del agua en Europa → Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (UE-15) *“... por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas” (Directiva Marco).*
- Recientemente:
  - Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (UE-25) *“... relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (“Directiva Hija”).*

# Calendario de aplicación:

---

- 22.12.2003: — Trasposición de la Directiva.  
— Designación de las autoridades encargadas de aplicarla en cada demarcación hidrográfica.
- 22.12.2004: — Estudio de las características de cada demarcación, las repercusiones humanas en el estado de las aguas y análisis económico del uso del agua.  
— Registro de todas las masas de agua y zonas protegidas en cada demarcación hidrográfica.
- 22.12.2006: — Operatividad de los programas de seguimiento del estado de las aguas superficiales, aguas subterráneas y zonas protegidas.



# Calendario de aplicación:

---

- 22.12.2009: — Establecimiento de programas de medidas para alcanzar los objetivos ambientales marcados por la Directiva.  
— Publicación de los planes hidrológicos de cuenca.
- 2010: — Aplicación de tarifas orientadas por el principio de recuperación de costes y uso eficiente del agua.
- 22.12.2012: — Operatividad de lo previsto en los programas de medidas.  
— Aplicación de un planteamiento combinado respecto de las fuentes puntuales y difusas de contaminación.
- 22.12.2015: — Alcanzar un buen estado de las aguas superficiales y subterráneas.  
— Lograr el cumplimiento de todas las normas y objetivos marcados para las zonas protegidas.

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Nuevo concepto “Demarcación Hidrográfica”: *“zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costera asociadas”.*
- Nuevo órgano: Comité de Autoridades Competentes, dentro del Organismo de Cuenca.  
*Finalidad: fomentar las funciones de participación social y de cooperación interadministrativa.*

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Demarcaciones hidrográficas



# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Nuevo concepto: masa de agua
  - Superficial: una parte diferenciada y significativa de agua superficial (lago, embalse, río o canal – o parte de los mismos-, aguas de transición o un tramo de aguas costeras)
  - Subterránea: un volumen claramente diferenciable de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos.

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Nueva exigencia: modificación de los PHC.
  - Nuevos contenidos acordes con exigencias de la DMA.
  - Sometimiento a evaluación ambiental estratégica: incorporación del Informe de Sostenibilidad Ambiental (Directiva 2001/42/CE).

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Objetivos de protección del agua: predominantemente ambientales.
- Programa de medidas: asegurar cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Tratamiento de la contaminación:
  - Antes: afección a usos posteriores y a función ecológica.
  - Ahora: se añade afección a la salud humana, daños a bienes, efectos sobre ecosistemas acuáticos asociados y deterioro del disfrute y usos ambientales.

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Registro de Zonas Protegidas en cada Demarcación Hidrográfica
- Autorizaciones de vertido: *concesión en virtud de enfoque combinado de lucha contra la contaminación e incorporación de mejoras técnicas disponibles.*
- Supresión de vertidos marinos (progresiva)

# NOVEDADES INDUCIDAS POR LA DIRECTIVA MARCO

---

- Principio de recuperación de costes
  - *Obligación de incentivar el uso eficiente del agua.*
  - *Contribución económica ADECUADA de los usuarios.*
  
- Responsabilidad económica derivada del incumplimiento de la Directiva.
  - *Derivación hacia la Administración causante del mismo.*



# LIDERAZGO IMPOSTERGABLE EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL PERÚ

---

El agua en el mundo: líneas directoras de la gestión del agua en la Unión Europea y España.

*Octubre de 2007*

Antonio Sastre Merlín  
Dpto. de Geología. Universidad de Alcalá  
[antonio.sastre@uah.es](mailto:antonio.sastre@uah.es)