

Sostenibilidad Económica de presas y embalses

Roque Gistau Presidente de AEAS
Madrid, 4 de abril de 2013

Como es bien sabido:

- El agua es esencial para la vida, el desarrollo sostenible y el equilibrio regional

La síntesis de la situación es:

- 1000 millones de personas (15%) población no tiene acceso al agua potable
- 2400 millones de personas (35%) población no dispone de saneamiento
- 50% población sometida a estrés de agua. En 2025 puede llegar al 65%
- Incremento demanda hasta 2025 – 20%
- Las políticas sectoriales (industriales agrarias o energéticas) han de considerar las disponibilidades de agua, pero no puede condicionar su desarrollo.

El agua para abastecimientos

- **Condiciona desarrollo urbano**
- **Derecho humano a proveer por Poderes Públicos**

Las reglas básicas:

- 1. Protección de las fuentes (mejor calidad)**
 - 2. Garantía de la oferta (100% para dot. mínima (50/80))**
 - 3. Control de la demanda**
 - 4. Gestión integral (clase y territorio)**
 - 5. Gobernanza eficiente**
 - 6. Planificar a tiempo**
- **Planificar el territorio y conocer la demanda (desarrollo urbano en lugares distintos y distantes) crecimiento aglomeraciones urbanas y demanda**

- **Protección de fuentes: ¡el mejor tratamiento el que no hay que hacer!**

Preservar y proteger calidad (J. Frontinos, Rafo y de Ribera)

- **Garantía de la oferta: (100% para una dotación mínima 96% demanda sin restricciones**
- **Control de la demanda: medición y políticas de ajuste (tarifas y bonus)**

- **GESTIÓN INTEGRAL:**
Todo el ciclo/todos los usos urbanos
- **GOBERNANZA EFICIENTE: (Frontino-hoja F)**
 - **Planificación temprana**
 - **Programas y proyectos inversiones**
 - **Tarifas suficientes**
 - **Subsidios directos**
 - **Transparencia e información a clientes**

GOBERNANZA

Voy a referirme a Inlius Frontinus (Frontino)

Nacido (14/37) Tiberio

Muerto (98/117) Trajano

Nombrado “Curator Aquarum”

escribió “De aquaeductu urbis Romae”

El sistema romano de Abastecimiento y Saneamiento es una aportación esencial para la existencia de ciudades con aceptable y salubre calidad de vida.

“Puesto que toda empresa encomendada por el Emperador requiere atención especial ... encargado de la Administración de las aguas, cargo que conviene no solo al provecho sino también a la Sanidad e incluso a la seguridad (s. incendios) de la urbe ... considero que mi primera y principal obligación es conocer lo que tengo entre manos como tuve por norma en mis otras entidades”

Frontino reclama insistentemente la prioridad del bien público sobre el privado y lucha contra la corrupción, falta de profesionalidad, negligencia y ambición de los funcionarios públicos encargados del mantenimiento y conservación de los acueductos.

El texto de Frontino (un modelo de gobernanza) establece la medición por calibres del calix, tasas por el uso, criterios sobre mantenimiento y reglas de contratación, criterios sobre calidad, sanciones por contaminación etc...

GARANTÍA DE LA OFERTA (SUMINISTRO)

**Los efectos de un desabastecimiento son
insoportables:**

- Sociales**
- Sanitarios**
- Económicos**
- Ambientales**

GARANTÍA DE LA OFERTA (SUMINISTRO)

Hay que garantizar el abastecimiento en:

- Cualquier circunstancia**
- Reservas estratégicas (embalses/acuíferos/desaladoras)**
- Reservas alternativas (transferencia de dererchos)**
- Ajustes en demanda: Suspensión de los no esenciales: lavados, riego etc...**
- Restricciones no industriales (sustitución de recursos)**
- Restricciones domésticas**

ESENCIAL: PLANES DE GESTIÓN DE SEQUIAS

- **Infraestructuras redundantes**
- **Presas de embalse de uso exclusivo**
- **Presas de embalse de uso compartido**

La producción hidroeléctrica es compartida en todo caso

La garantía de abastecimiento fue la razón para construir presas de embalse en España (las presas de Cornalvo y Proserpina para abastecer a Mérida)

APLICACIÓN DE MODELOS DE EVOLUCIÓN DE PROYECTOS

En los usos de abastecimiento también se aplican los análisis económicos de:

- Coste – Beneficio ... en embalses exclusivos o de usos múltiples.**
- Estudio de alternativas**
- Los costes marginales**

Crit. Costes/Beneficio (CDA)

- La solución adaptada la de $>$ valor actual neto (NPV)**
- La Tasa Interna de Retorno IRR debe exceder de un mínimo valor adecuado (5 ptos. sobre inflación)**

ALTERNATIVAS A LAS PRESAS:

- Compra de derechos**
- Reservas estratégicas**
- Recursos no convencionales desalación y reutilización para usos de “no ingesta”**

Soluciones globales que optimizan el conjunto global presas de embalse, recursos no convencionales, compra de derechos, acciones sobre demanda

- **Recuperación de costes.**
- **Acceso Universal (Subsidios).**
- **Modalidades.**
- **Herramientas para gestionar demanda.**
- **Criterios para elaboración.**
- **Costes a incluir: costes del servicio**

Inconveniencias

- **Conceptos ajenos al servicio del agua.**
- **Cánones No finalistas.**



AEAS.es