



## **PLAN DE MEJORA DE LA EFICIENCIA EN EL USO DE AGUA EN EL AMBITO INSTITUCIONAL**

*(Aprobado por la Junta de Gobierno del Consorcio para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento en el Principado de Asturias en sesión celebrada el 03 de mayo de 2006)*

## PLAN DE MEJORA DE LA EFICIENCIA EN EL USO DE AGUA EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL

### 1.- EDIFICIOS.

El programa debe ir dirigido básicamente a centros docentes, sanitarios y asistenciales y otros edificios de uso público, y estar orientado a la implantación de técnicas de eficiencia.

#### **Actuaciones a contemplar:**

##### 1.-Contadores:

Para que lo público sea ejemplar, uno de los primeros pasos es que sus consumos sean visibles, que se contabilicen y sean comparables sus ratios con los que se producen en edificios y usos análogos. De otra forma, los gestores de estos edificios y espacios, no tienen estímulos para tender a la eficiencia. Por ello se propone:

- a. Establecer la obligación de que todos los servicios y actividades con consumo de agua, sin exclusión, dispongan de medida por contador, de forma que salga reflejada en el listado de lecturas realizadas en cada periodo y se pueda controlar su consumo.
- b. Toda obra nueva deberá contar con dicho dispositivo y ser dado de alta en el Servicio de Gestión correspondiente.
- c. Para el resto de edificios y propiedades existentes, que no dispongan de contador, deberán establecerse en el ámbito de cada Administración los mecanismos para, lo antes posible, acometer la preparación de las instalaciones y la colocación del contador con póliza de contrato.

## 2.- Colocación de dispositivos limitadores del consumo:

La tecnología actual ha permitido el desarrollo de dispositivos limitadores del consumo de agua en los equipamientos de fontanería, que sin restar un ápice al confort del ciudadano, suponen un ahorro significativo en el agua utilizada.

Se propone el equipamiento con sistemas de eficiencia en el uso del agua, de los puntos de consumo en todos los edificios y equipamientos de uso o servicio público, tales como centros administrativos, colegios, centros sanitarios, etc., de nueva construcción, o sometidos a rehabilitación o reforma integral, así como la implantación progresiva de dichos dispositivos en todos los edificios y equipamientos públicos existentes.

Entre las medidas a implantar cabe señalar:

- Regulación de la presión de entrada.
- Adopción de grifería monomando con apertura en dos fases y/o apertura en frío; adopción de grifería termostática; adopción de grifería temporizada.
- Cisternas eficientes. Duchas de bajo consumo. Limitación del uso de fluxores a aquellos casos en los que sean imprescindibles y ajustar su caudal de descarga.
- Empleo de electrodomésticos ahorradores de agua.
- Posibilitar el reciclado de aguas grises, implantando redes de recogida separadas del agua usada para su reutilización.

## 3.- Realización de Auditorias de consumo:

Se realizarán auditorías de consumo de agua en los edificios más significativos.

La metodología para realizar la eco-auditoria del agua en los Edificios Públicos elegidos debería comprender las siguientes actuaciones:

- Descripción general del edificio:

Ubicación, reseña de las características más importantes, y de la organización del sistema de mantenimiento del edificio. Secciones de que consta el edificio que utilizan agua (sanitarios, refrigeración/calefacción, zonas verdes, otros usos).

- Descripción de los usos consuntivos de agua:  
Se analizarán con detalle los usos en los cuales se consume agua, con el objeto de lograr un balance en el edificio, identificando y evaluando los flujos de entrada y salida de agua.
  
- Actividades a realizar dentro del edificio:
  - Evaluación de las medidas de control y de seguimiento de los diferentes consumos de agua.
  - Control del consumo en un periodo de referencia (mínimo, los dos últimos años) y su valoración en función de su evolución.
  - Comparación de los ratios de consumo con valores eficientes de edificios similares.
  - Análisis de las posibilidades de reutilización de los efluentes de un uso determinado (aguas grises) en otro compatible mediante aplicación directa o a través de pre-tratamiento.

## **2.- ZONAS VERDES Y DEMAS ESPACIOS PÚBLICOS SUSCEPTIBLES DE RIEGO.**

Los Servicios encargados de su mantenimiento y gestión o aquellos de los que en cada caso dependen estos espacios públicos deberán implantar las siguientes medidas:

- Cuantificar el volumen de agua utilizada para riego de superficies, por zonas, tipos y períodos estacionales y anuales.
  
- Procurar la captación alternativa de agua de procedencias distintas de la red de abastecimiento, realizando siempre que sea posible, el riego desde captaciones subterráneas o desde acequias.

- Utilización de aguas de lluvia, recogidas en aljibes.
- Realizar la ampliación de la superficie de zonas regadas con cargo a agua de pozos o acequias.
- Promover la reconversión de zonas verdes regadas desde la red de agua potable a captaciones autónomas e independientes.
- Prever una correcta sectorización de la red de riegos que permita su control.
- Aquellas zonas cuyo riego no sea susceptible de efectuarse desde otras procedencias distintas de la red de agua potable deberán adecuarse concentrando los puntos de derivación para permitir establecer equipos de medición.
- Se deberán implantar técnicas de jardinería con bajo consumo.
- De cara al futuro y en relación con la construcción de nuevas zonas verdes o a la reforma de las existentes debe tenderse a la implantación de técnicas que conlleven ahorro de agua (xerojardinería), permitiendo contar con zonas verdes de calidad con un consumo de agua sensiblemente bajo.
- Establecimiento de incentivos para gestión indirecta. Cuando el mantenimiento de zonas verdes, se realice por una empresa externa contratada al efecto, deberían incluirse en el Pliego de Condiciones los objetivos de ahorro y control del agua derivada de la red de abastecimiento, con los incentivos compensatorios correspondientes.

### **3.- LIMPIEZA DE VÍAS PÚBLICAS Y REDES DE SANEAMIENTO, FUENTES PÚBLICAS.**

Los servicios municipales de limpieza o quienes tengan asignada la limpieza de las vías públicas y redes de saneamiento y el mantenimiento de las fuentes públicas deberían implantar las siguientes medidas:

- Las vías públicas se limpiarán por medio de regadoras autopropulsadas que economicen el consumo de agua.
- Debe ser medido por contador el llenado de las cisternas con agua para limpieza de viales y espacios comunes, cuando se realiza desde la red de agua potable.
- Se estudiarán procedencias alternativas para estos consumos, captando agua no tratada.
- En la medida de lo posible, la limpieza del alcantarillado deberá hacerse con agua reutilizada y con equipos ahorradores de agua.
- Se deben medir por contador los volúmenes consumidos por las fuentes públicas, suspendiendo su funcionamiento en condiciones de viento.

### **4.- RESULTADOS ESPERADOS DEL PLAN.**

A título indicativo:

- Reducción estimada del consumo en centros públicos: 10-15 %.
- Reducción estimada del consumo en zonas verdes/deportivas: 6-12%.
- Reducción media del consumo en el ámbito de actuación: Mínimo, 10%

## **5.- COSTES ESTIMADOS DEL PLAN.**

- Coste directo por centro reequipado: limitadores de caudal en grifos/duchas, 20 €/ ud; Sistemas de doble pulsador en cisternas, 30 €/ud; grifos temporizados, 50 €/ud.
- Coste de actuación en zonas verdes/deportivas: a establecer por los servicios municipales.