

● ● ● INVESTIGACIÓN EN ARAGÓN ● ● ●

**Optimizagua** es el nombre de un proyecto que se desarrolla en Zaragoza y que combina el uso de las últimas tecnologías con los sistemas tradicionales de riego.

## Un autómata que regula el riego del césped con agua de lluvia

● ● ● DOS PARQUES municipales y un colegio público zaragozano van a ser los primeros lugares donde se experimente un proyecto piloto para el aprovechamiento del agua en los riegos, impulsado por Fundación San Valero con la participación del Ayuntamiento de Zaragoza. Optimizagua es el acrónimo que da nombre a este proyecto que combina las nuevas tecnologías con los usos tradicionales para regar céspedes, jardines o cultivos, racionalizando al máximo el consumo de agua.

Este objetivo se consigue a través de dos vías: la reutilización del agua de lluvia mediante su almacenamiento previo y el control de las necesidades precisas del cultivo en cada momento. Los céspedes del parque del Castillo Palomar y del Oeste, en el barrio Oliver, y el colegio Ana Mayayo serán los lugares donde se llevará a cabo esta experiencia. Se ha elegido este cultivo porque el césped es uno de los que presentan una mayor demanda hídrica, ya que su conservación exige que esté verde 365 días al año.

César Romero, de Fundación San Valero, director del proyecto explica con detalle el sistema: "En nuestro proyecto se aprovecha el agua de lluvia que cae, un recurso que normalmente no se suele regular, mediante su almacenamiento en aljibes que hemos construido en los propios parques, al modo tradicional".

"Por otra parte, continúa el director del proyecto, se usa sólo la cantidad exacta de agua que se requiere desde el cultivo". Un autómata se encarga de medir diversas variables para conocer la demanda exacta de aportes hídricos que requiere el cultivo, según su grado de humedad: no regar cuando ya ha llovido. Además, se controla que se den las condiciones óptimas para el riego: mediante una sonda de temperatura

se mide que ésta no sea inferior a 2º bajo cero, puesto que entonces se hiela el agua; ni superior a 25º, porque entonces se evapora; a través de una sonda de viento se controla su velocidad y dirección para que se lleve el agua de los aspersores...", explica César Romero.

"Todo este procedimiento lo controla un autómata que analiza esos valores y toma decisiones. Además, añade el director, hace primero una inspección del aljibe con una sonda de nivel para ver si quedan reservas pluviales, y sólo si éstas se han agotado, toma el agua de la red de abastecimiento general".

Se estima que, al final, la puesta en marcha y combinación de todos los elementos de este sistema permitirán un ahorro hídrico del 45% del agua que la ciudad aporta a las redes de riego.

La experiencia en el colegio público Ana Mayayo busca también consolidar en los niños una educación medioambiental y una concienciación respecto al cuidado del entorno.

### UNO DE LOS ELEJIDOS

El proyecto Optimizagua está incluido en el programa LIFE de la Unión Europea. "La UE valoró la combinación de sistemas tradicionales con nuevas energías en nuestro proyecto, su coherencia presupuestaria y su impacto, además de tratarse de un proyecto sobre agua, un recurso que ahora centra el interés de Bruselas", explica Romero.

Otros socios del proyecto son Paleva y Asala-Aragón, quienes más adelante trasladarán esta iniciativa a la agricultura. En Zaragoza la empresa INAR buscará demostrar también la idoneidad de este sistema de irrigación a una vivienda particular.

● ● ●  
MARA JOSÉ MONTESINOS

En relación a...

**Unión Europea...** Más de 1.600 proyectos se presentaron a esta convocatoria de los programas LIFE. Tan sólo alrededor de un 12%, unos 200 iniciativas, fueron seleccionadas. Quince de ellos fueron proyectos desde España, entre ellos, Optimizagua.

**Expo 2008...** La primera fase de Optimizagua se inició en octubre de 2003 y el proyecto culminará en septiembre de 2006. Sin embargo, puede prolongarse si Zaragoza es designada sede de la Expo 2008.



El control de las necesidades hídricas del césped evita "encharcar" en vez de regar, con

### SOBRE EL PROYECTO

**OPTIMIZAGUA** es un programa integrado dentro de los proyectos europeos LIFE Medio Ambiente. El coste total es de casi 1,5 millones de euros, de los que la Unión Europea aporta 627.000.

**SU FINALIDAD** es demostrar el potencial de ahorro de agua en el riego de cultivos agrícolas, parques y zonas verdes en campos y viviendas. El sistema y sus prototipos utilizarán energías limpias (solar y eólica).