

*Una manera de hacer Europa*



**BUENAS PRÁCTICAS**  
**Operaciones Cofinanciadas**

**INSTALACIÓN DE SENSORES Y  
APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA  
TELEGESTIÓN DEL RIEGO DE LAS  
ZONAS VERDES PÚBLICAS**

**EDUSI ALCOBENDAS  
AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS**

**Programa Operativo  
Plurirregional de España**

**Fondo Europeo de Desarrollo Regional**

**Año 2022**

## INSTALACIÓN DE SENSORES Y APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA TELEGESTIÓN DEL RIEGO DE LAS ZONAS VERDES PÚBLICAS

La Buena Práctica ha consistido en la instalación de una red de telegestión del riego de zonas verdes públicas en toda la urbanización de Valdelasfuentes y en tres parques públicos del distrito Centro: Cataluña, Víctimas del Terrorismo y Navarra con el fin de lograr un importante ahorro en el consumo anual de agua, que se estima puede alcanzar el 45%.

Estos mismos equipos tecnológicos ya se habían instalado anteriormente en los parques públicos que el Ayuntamiento de Alcobendas había remodelado recientemente: Asturias-Cantabria, Canarias y Salamanca.

Este sistema de telegestión del riego facilita un control total, vía internet, de los elementos hidráulicos de la red en una determinada zona verde y proporciona una serie de ventajas añadidas al ahorro de agua. Entre otras, facilita la lectura remota de los contadores, el corte automático en caso de avería o sobreconsumo, como una posible fuga, la posibilidad de cerrar parcial o totalmente la red en caso de previsión de lluvia o de reprogramación en cuestión de minutos y un ahorro en las tareas de mantenimiento.

La actuación tiene un presupuesto elegible de 174.583,30 euros, cofinanciado al 50% por el Ayuntamiento de Alcobendas y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través de EDUSI Alcobendas.

Los criterios para la identificación y selección de la presente Buena Práctica son los siguientes:



### **1. La actuación ha sido convenientemente difundida.**

La implementación de este sistema de telegestión del riego de las zonas verdes municipales se ha difundido reglamentariamente con una placa instalada en los parques públicos donde se ha instalado.

Desde la web municipal se ha difundido una nota de prensa difundiendo la actuación que ha tenido un amplio eco entre los medios de comunicación tanto locales como en agencias de noticias como EFE y medios digitales como Cadenaser.com. En el portal de Edusi Alcobendas se recogen todas

las noticias que sobre este sistema tecnológico instalado en cuatro parques han aparecido en los medios de comunicación.



#### **Alcobendas invierte en el ahorro de agua con un sistema de riego de telegestión en siete parques públicos**

Los sistemas se han incorporado, recientemente, a los parques de Valdelasfuentes, Cataluña, Víctimas del Terrorismo y Navarra, gracias a una inversión superior a 174.000 euros



#### **RIEGO MUNICIPIOS Alcobendas regará con telegestión cuatro parques más para ahorrar 45% de agua**

Alcobendas, 14 oct (EFE). - El Ayuntamiento de Alcobendas estrena un sistema de telegestión en cuatro parques públicos de la ciudad, que se suman a otros tres donde ya estaba implantado, con el fin de que la localidad ahorre un 45 por ciento de agua en sus tareas de irrigación.

En concreto, este nuevo sistema se encuentra en las zonas verdes de Valdelasfuentes y los parques de Cataluña, Víctimas del Terrorismo y Navarra; y ha costado casi 175.000 euros, cofinanciados al 50 por ciento entre el Ayuntamiento y el fondo europeo Feder, dentro de las actuaciones de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (Edusi) de Alcobendas. Este sistema se basa en una serie de equipos electrónicos instalados en la vía pública y en los jardines de los parques, que abren y cierran a demanda los sistemas de riego de las zonas verdes, según recoge el Consistorio en una nota.

Además, permite cerrar o reprogramar el sistema si hay previsión de lluvias, evitando el derroche de agua, o en caso de viento excesivo, para prevenir accidentes, explica la concejala de Medio Ambiente, Cristina Martínez. Por su parte, el alcalde, Aitor Retolaza, pone en valor que se trata de un sistema "totalmente tecnológico e innovador", fabricado en España, con el que Alcobendas persigue "ser una ciudad mucho más sostenible".

La telegestión del riego ya se había instalado anteriormente en los parques públicos que se habían remodelado recientemente en la ciudad, como son los de Asturias-Cantabria, Canarias y Salamanca. Además del ahorro de agua, otras ventajas de estos sistemas es que aprovechan la comunicación remota mediante internet con la monitorización total de la red, tanto de consumo como de posibles fugas; un menor mantenimiento, la facilidad de corte automático en caso de avería o sobreconsumo, y la facilidad de reprogramación "en apenas minutos".

### MEJORIA AMBIENTE | Este sistema se ha instalado recientemente en cuatro parques más **Alcobendas riega con telegestión siete parques ahorrando un 45% de agua**



El Ayuntamiento de Alcobendas ha instalado recientemente el sistema de telegestión en cuatro parques públicos más de la ciudad: las zonas verdes de Valdeislantes y los parques de Cataluña, Víctimas del Terrorismo y Navarra. Esta ampliación de esta red ha supuesto una inversión de 274.853,30 euros, cofinanciados al 50% entre el Ayuntamiento y el fondo europeo Feder, dentro de las actuaciones de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (Edusi) de Alcobendas.

“Es un sistema totalmente tecnológico e innovador, que va a suponer un 45% de ahorro en el sistema de riego. Queremos que Alcobendas sea una ciudad mucho más sostenible. Es una tecnología 100% española,

totalmente nueva”, subraya el alcalde de Alcobendas, Aitor Retolaza (Cs). Además del ahorro de agua, otras ventajas de este sistema que aprovecha la comunicación remota mediante internet son la monitorización total de la red, tanto de consumo como de posibles fugas, un menor mantenimiento, la facilidad de corte automático en caso de avería o sobreconsumo, la facilidad de reprogramación en apenas minutos y la lectura remota de los diferentes contadores de agua.

**Control via Internet**  
Este sostenible sistema de riego se basa en una serie de equipos electrónicos instalados en la vía pública y en los jardines de los parques. “Estas herramientas abren y cierran a demanda los sistemas de riego de las zonas verdes y permiten cerrar o reprogramar el sistema si hay previsión de lluvias –evitando el derroche de agua– o en caso de viento excesivo, para evitar

accidentes”, explica la concejala de Medio Ambiente, Cristina Martínez (PSOE).  
Ayuntamiento de ALCOBENDAS  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Una manera de hacer Europa

Asimismo, en el semanal municipal SietedíaS, que se distribuye en los más de 40.000 hogares del municipio, ha sido noticia tanto durante el periodo de ejecución de la actuación como tras la finalización.

Esta Buena Práctica también se ha difundido por los perfiles en redes sociales que tiene el Ayuntamiento de Alcobendas, tanto en Twitter como en Facebook.



Para la difusión de esta Buena Práctica se ha elaborado un vídeo sobre este sistema tecnológico implantado recientemente en cuatro parques más, que se puede ver en la web municipal, tanto en el espacio Edusi Alcobendas como en el espacio de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Este vídeo también se ha publicado en Redes Sociales y en el canal municipal Youtube.

LA TRIBUNA DE ALCOBENDAS & SANSE

ACTUALIDAD DEPORTES ALCOBENDAS SANSE CINÉS COLEGIOS CULTURA HUMOR SALUD GALERÍA SITIOS RECOMENDADOS ECONOMÍA MOTOR EDUC

Let Hyundai power your world. Descúbrela

Es Hyundai un sistema tecnológico para alimentar la movilidad sostenible. Gama 100% eléctrica en Europa en 2020.

Ver en el Centro de Arte Alcobendas

Cuadros del Prado se encuentran con imágenes de la "Colección Alcobendas de Fotografía"

Fotografías de la Colección Alcobendas Entre Pintores es el título de la nueva exposición que se acaba de inaugurar en el Centro de Arte Alcobendas y que podrá visitarse hasta el 30 de enero.

La muestra hace un repaso a la representación de la fotografía española contemporánea, con más de 80 obras de la Colección Alcobendas de Fotografía internacionalizada con el legado visual del Museo Nacional del Prado.

¿Cada gota es importante para el planeta?

SISTEMA DE REGULACIÓN DEL RIEGO DE PARQUES

Alcobendas ahorra un 45% de agua

Alcobendas riega con telegestión siete parques públicos ahorrando un 45% de agua

Este sistema se ha instalado recientemente en cuatro parques: Cataluña, Víctimas del Terrorismo, Navarra y zonas verdes de Valdeislantes.

Esta ampliación de esta red ha supuesto una inversión de 274.853,30 euros, cofinanciada al 50% entre el Ayuntamiento y el Fondo europeo

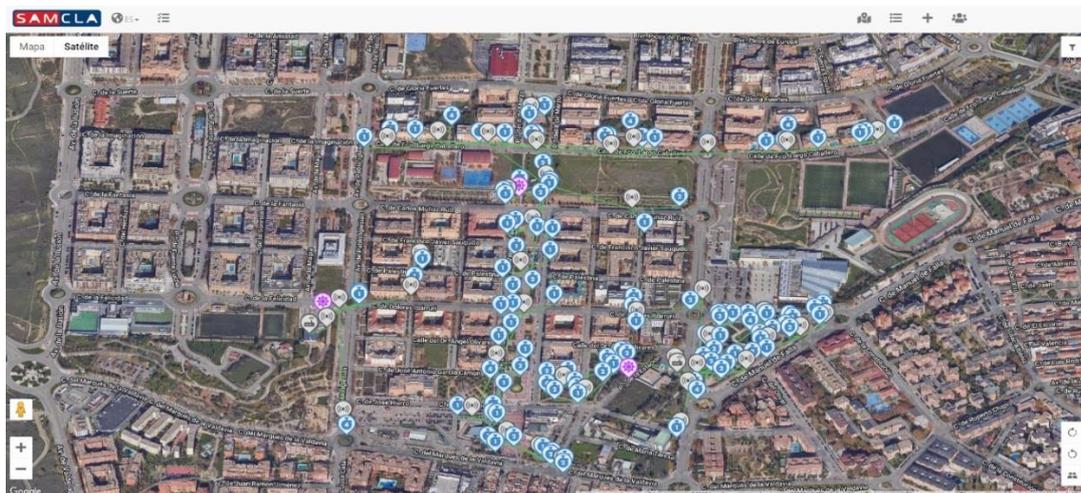
La difusión de este sistema se ha completado también con una serie de cuñas en las radios locales, en Cadena SER Madrid Norte y en Onda Cero Madrid Norte, y también con la inserción de publicidad en los medios de comunicación locales, incluidos algunos digitales.

## 2. La actuación incorpora elementos innovadores.

El principal factor innovador de esta Buena Práctica es el uso de la telegestión aplicada a los sistemas de riego de zonas verdes. El sistema se basa en la instalación una serie de equipos electrónicos en los parques públicos, principalmente en las arquetas de riego, que facilitan tanto la apertura como el cierre de los elementos de riego instalados, a demanda de los técnicos, una serie de sensores meteorológicos y los imprescindibles equipos de comunicación que precisa el sistema para garantizar un mejor alcance de las señales del sistema. La comunicación de estos elementos tecnológicos se realiza entre sí mediante radiofrecuencia y a su vez se comunican con la nube mediante 4G. Por tanto, es un sistema de comunicaciones híbrido con el fin de reducir los costes de conectividad de las operadoras de telefonía móvil.

Los técnicos municipales controlan este sistema mediante un software de gestión ubicado en un servidor web al cual se accede mediante una conexión segura https desde cualquier dispositivo dotado de conexión a internet y un navegador. El acceso es seguro ya que es necesario introducir un nombre de usuario y una contraseña.

El sistema es bidireccional y cualquier comunicación de un equipo emisor, debe tener la correspondiente respuesta del equipo receptor. De este modo se tiene la certeza de que la información ha sido recibida correctamente y se garantiza la calidad de este servicio público.



Zonas verdes de la urbanización de Valdeasfuentes

## 3. Los resultados se adaptan a los objetivos establecidos.

El principal objetivo de esta Buena Práctica es lograr un ahorro en el consumo de agua de riego, un recurso natural cada vez más escaso como se está demostrando con el cambio climático. Las administraciones públicas, y en particular las entidades locales, deben ser un ejemplo en la eficiencia y en el ahorro de los recursos naturales del Planeta. El sistema de telegestión logra un ahorro de un 45% en el consumo anual de los jardines públicos.

Las ventajas del sistema son mayores que el dato de ahorro de agua. Desde la oficina, el técnico municipal puede adaptar el riego a unas determinadas circunstancias meteorológicas. En caso de lluvia, la red se puede pausar o suspender el riego en situaciones de fuerte viento o heladas, que puedan ocasionar una situación de riesgo o peligro para los peatones y viandantes.

Como el sistema funciona mediante telegestión supone un ahorro tanto de medios humanos como materiales en las tareas de apertura y cierre de la red de riego, al no ser necesario ningún desplazamiento de los operarios a las zonas verdes o parques públicos.

#### **4. La actuación resuelve un problema o una debilidad en el territorio.**

El sistema de telegestión del riego supone el cumplimiento del Objetivo 6 -garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos- dentro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que ha aprobado Naciones Unidas.

En el ámbito regional, las entidades locales deben contribuir al ahorro eficiente del agua para lograr cumplir con los objetivos globales marcados por los ODS y deben ser un claro ejemplo para los ciudadanos en un elemento tan importante y escaso como es el agua.

Sin este sistema de telegestión del riego, el ciudadano podía ver unos rociadores de agua activados incluso cuando estaba lloviendo o se producían fuertes rachas de viento, que llevaban el agua hasta las aceras y los caminos de los peatones, con el consiguiente riesgo de una posible caída. Otro problema resuelto con esta Buena Práctica es el ahorro de recursos humanos y materiales que se pueden utilizar en realizar otras tareas de jardinería.

#### **5. La actuación tiene un alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido.**

La implementación de este red de telegestión del riego en cuatro nuevos parques públicos facilita que ahora hasta 47 usuarios tengan acceso al software con el que funciona el sistema y puedan abrir o cerrar, a demanda, las electroválvulas de riego desde sus puestos de trabajo o incluso desde una tableta conectada a internet en cualquier punto de la ciudad.

Esta importante ventaja en el mantenimiento diario de los parques y zonas verdes de la ciudad mejora la calidad de vida de los alcobendenses. Tres de cada cuatro utilizan y disfrutan de los parques municipales asiduamente según recientes estudios municipales. En la última Encuesta de Calidad de Vida de la ciudad, realizada a finales de 2020, el gran número de zonas verdes en el municipio se valoraba con un 8,2 y se calculan aproximadamente en unos 15 metros cuadrados por habitante.

#### **6. La actuación tiene en cuenta criterios horizontales de igualdad de oportunidades y sostenibilidad ambiental.**

Esta Buena Práctica se ha implementado garantizando la igualdad entre hombres y mujeres, sin discriminación alguna. La plataforma tecnológica que controla el sistema de telegestión se ha diseñado velando por la utilización de lenguaje no sexista.

Por otro lado, como el agua es un recurso renovable, cada vez más escaso, es fundamental hacer un uso racional y sostenible de este recurso desde las Administraciones Públicas, que se traduce en una mejora ambiental del entorno más cercano. Este sistema contribuye a una gestión digital y eficiente de la red de riego, contribuyendo a un uso más racional y sostenible de los recursos hídricos en los servicios públicos municipales.

#### **7. La actuación tiene sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública.**

Esta Buena Práctica está vinculada con otros objetivos estratégicos de la estrategia de Edusi Alcobendas, impulsando mediante el uso de las nuevas herramientas tecnológicas una gestión inteligente y más eficiente de los recursos y de los servicios municipales.

El Ayuntamiento de Alcobendas cuenta con un Plan Director ‘Alcobendas Ciudad Inteligente’ que potencia el conjunto de actuaciones relacionadas con la innovación tecnológica, con nuevos proyectos para una gestión sostenible y eficiente del ecosistema urbano, y que incluye proyectos de futuro para lograr los objetivos de desarrollo urbano que define la política de desarrollo regional y urbano de la Unión Europea.

Asimismo, este sistema tiene importantes sinergias con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, entre otros el ODS 6 -una mejora clara en la gestión del agua-, ODS 11 -una política para un uso eficiente de los recursos y la mitigación y adaptación al cambio climático-, ODS 12 -una gestión sostenible y uso eficiente de los recursos naturales- y ODS 13 -medidas relativas al cambio climático-.