



Con el objetivo de promover la eficiencia en el uso y consumo de agua potable

Canal Gestión utilizará contadores inteligentes para conocer el consumo de agua en hogares madrileños

- Un proyecto pionero en España estudia las variables que afectan al consumo de agua en hogares
- La empresa ya ha monitorizado el consumo de 300 viviendas durante 8 años

24 de abril de 2016.- Canal de Isabel II Gestión está impulsando el desarrollo de un sistema que reconoce patrones de uso del agua en viviendas, gracias a avanzadas técnicas de inteligencia artificial, como redes neuronales artificiales y máquinas de vectores de soporte. Un desarrollo propio en el que se han invertido más de 100.000 euros y que la empresa estudia patentar para hacerlo exportable a otras organizaciones del sector del abastecimiento de agua urbana o a otras áreas de actividad.

El sistema permite que, a partir de las lecturas de un único contador de alta precisión, se puedan identificar los usos finales del agua, en cada momento, en los hogares y determinar los litros empleados en distintos elementos domésticos: baños, duchas, cisternas, grifos, lavadoras, lavavajillas o riegos. Asimismo, se podrán detectar posibles pérdidas o fugas en las redes interiores de los edificios.

Gracias a las técnicas de inteligencia artificial y a este contador, cuyo desarrollo final se está ultimando tras 8 años de estudio, será posible aumentar la eficiencia en la gestión del agua. Por un lado, se precisará la medida del agua consumida por hogar y, por otro, el cliente podrá conocer mejor qué uso hace del agua y cómo puede ahorrar a través de una mejor gestión. Por último, permitirá a Canal de Isabel II Gestión conocer la respuesta a sus campañas e iniciativas para impulsar un uso eficiente de agua.

UN PROYECTO ÚNICO EN EL SECTOR

Desde principios de 2008, la empresa mantiene una muestra de cerca de 300 viviendas de distinto tipo en las que monitoriza de forma continua el consumo de agua. Gracias al seguimiento de este panel de usuarios, ha sido posible determinar datos como el momento de mayor consumo del año; a qué hora y



qué días de la semana se consume más agua; si el consumo va ligado a las condiciones meteorológicas; o si las familias toman medidas para realizar un uso eficiente del agua.

Por la magnitud del número de usuarios analizados y el tiempo que se ha empleado en estudiar su consumo, se trata de un caso único en el sector del agua urbana mundial. Desde la puesta en marcha de estas mediciones, ya se han monitorizado más de 12,8 millones de horas de consumo y se han contabilizado unos 170 millones de litros de agua en 371 instalaciones diferentes.

La principal dificultad del proyecto que está desarrollando Canal de Isabel II Gestión radica en identificar cuál es el uso final del agua únicamente a partir del consumo que registra un solo contador inteligente instalado en la vivienda.

Hasta el momento, otros proyectos similares, tanto en España como en EE UU o Australia, por ejemplo, han estudiado únicamente el consumo de los hogares. No obstante, los equipos utilizados necesitaban de la supervisión continua de un operador que validase los registros, por lo que se analizaban pocas muestras y, como mucho, durante unas semanas.

Sin embargo, el proyecto de Canal de Isabel II Gestión cuenta con una metodología original que identifica automáticamente los usos que se dan al agua a partir de una serie de análisis estadísticos sobre los datos registrados. Para ello, el sistema ha recibido un entrenamiento previo en el que, durante dos o tres meses, se han procesado los datos con ayuda de un operador.