



ISAAC PERAL

OPEN INNOVATION

EMPRESA

HIDROCONTA S.A.



DESCRIPCIÓN DEL RETO

Contexto, definición del problema.

Estudios recientes realizados por gestoras de agua de toda España estiman que entre un 25 y un 30% del consumo de agua total de un municipio no es registrado.

Este alto porcentaje de agua consumida y no registrada es debida a pequeñas fugas, consumos incontrolados autorizados (bocas de incendio, riego, etc.), uso fraudulento y sobre todo, subcontaje de los contadores de los abonados, a los que se atribuye el 50% de este caudal distribuido pero no controlado.

Las administraciones, no han permanecido ajenas a estos hechos, endureciendo la normativa que rige las tecnologías encargadas del control y supervisión del gasto de agua. Contaje mucho más preciso, detección de fugas, alarmas de manipulación... Todo esto, en aras de conseguir realizar un control más exhaustivo de un recurso tan preciado como es el agua.

Es por eso, que en los últimos años se ha producido en un incremento exponencial de la demanda internacional de contadores de agua.

Las gestoras de agua europeas, pioneras en este campo, marcaron el camino iniciando la renovación de su parque de contadores por modelos más modernos, exigiendo a los fabricantes, no sólo una medición de consumos precisa, sino también, la adición de otros elementos de control, como la tele-

lectura. Esta tendencia ha sido seguida por los fabricantes y gestoras de todo el mundo, convirtiéndose, hoy en día, en el nuevo estándar para la industria.

Definición del reto.

Diseño de un contador ultrasónico R400.

Son llamados así porque usan esta tecnología para medir el flujo de agua que los atraviesa. Un contador ultrasónico emite un tren de pulsos a frecuencia ultrasónica desde un sensor de origen a otro de destino, midiendo el tiempo transcurrido de un sensor a otro y extrapolando la velocidad del agua en función de esta medida.

Los contadores ultrasónicos son precisos, no incluyen elementos móviles y no añaden pérdidas de carga a la red.

Actualmente, no existe ningún fabricante nacional de este tipo de contadores, siendo este, en caso de conseguirse el reto, el primero de diseño y fabricación Española.