

INNOVADORES



El CEO de IoTens, Miguel Ángel Royo, y el director de desarrollo de negocio, Ignacio Llopis, ante un panel de control de la empresa. INNOVADORES

INTERNET DE LAS COSAS

EL SENSOR ESPAÑOL DEL REY DE ARABIA PARA CONTROLAR EL AGUA

La startup IoTens participa, con su sensor Watchmeter, en un proyecto impulsado por el rey saudí que para obtener datos al milisegundo del gasto de agua de miles de hogares en las 25 grandes ciudades del país

MARÍA CLIMENT

El petróleo es la fortaleza de su economía y el agua, su debilidad. Este recurso es esencial para un país situado en el desierto con una fuerte base agrícola e industrial. Arabia Saudí depende de la desalinización. Aunque está finalizando la construcción de una *supertubería* de 900 kilómetros de longitud que llevará cuatro millones de metros cúbicos al día, no sólo necesita aumentar su producción de agua, sino implantar sistemas que promuevan un consumo más eficiente. Pero para ello necesita saber cómo usan sus ciudadanos este valioso recurso (que gran parte del total está subvencionado por el Gobierno). Y aquí es donde entra en juego la tecnología

de la empresa española IoTens. Sus sensores se han instalado en miles de viviendas de las 25 principales ciudades del país para detectar al milisegundo su consumo. Así han descubierto, por ejemplo, hogares que podrían llenar una piscina con el agua que gastan cada día.

IoTens nace en Castellón de la necesidad del Grupo Gimeno de comunicar todas sus verticales. Las 30 empresas en su estructura trabajan en áreas tan diversas como la gestión del agua, residuos urbanos, hoteles, construcción y hasta un parque acuático. El departamento de Informática detectó que el mercado «estaba evolucionando imparablemente hacia el Internet de las

Cosas y viendo que tenía la capacidad de abordar un proyecto de esta envergadura decidió lanzarse a por ello», recuerda el CEO, Miguel Ángel Royo. El equipo informático del grupo se puso manos a la obra.

Primero creó una plataforma integral de gestión para unificar la comunicación entre empresas, que después empezó a comercializar fuera del grupo. Así se constituyó IoTens en 2014. Pero quería ir más allá. ¿Por qué no aprovechar el conocimiento adquirido en 20 años de trabajo para desarrollar sus propios sensores? Así saltaron al siguiente nivel.

La empresa desarrolla ahora más de 20 sensores diferentes. Sus pequeños

PILOTOS IoTens prueba primero su tecnología con las empresas del Grupo Gimeno. «Siempre digo que nuestros clientes más exigentes son nuestros propios ingenieros», apunta Royo.

CRUZANDO FRONTERAS La española está en negociaciones con Dubai e Irán para implantar proyectos relacionados con sensores y 'smart cities'. También está en Latinoamérica. Colombia ya cuenta con su Watchmeter, mientras que Puerto Rico ha adquirido sensores de temperatura.

PROTOS Uno de sus grandes valores diferenciales es la variedad de protocolos de comunicación integrados en sus sensores y en su plataforma en la nube.

dispositivos pueden medir la humedad, el caudal de las tuberías, la calidad del agua, el llenado de los contenedores de basura, el ruido o la luminosidad. Todos ellos contribuyen a avanzar en el despliegue real de las ciudades inteligentes o *smart cities*. Además de ganar flexibilidad, IoTens tiene un control sobre toda la cadena, ya que la información que recogen sus sensores pasa a su plataforma en la nube donde sus algoritmos se encargan de filtrar y clasificar los datos para extraer conocimiento de ellos.

En poco más de un año, la empresa vende sus soluciones de Internet de las Cosas en medio mundo, de hecho, «más de un 70%» de su facturación procede de fuera de España y especialmente de países con escasez de recursos. Es el caso de Arabia Saudí, donde el agua es uno de sus bienes más preciados, especialmente para el rey, que «subvenciona gran parte del total del coste de la factura de sus ciudadanos». Los residentes apenas pagan por su consumo, pero a la Administración no le resulta tan asequible. De ahí que el rey Salmán bin Abdulaziz decidiese averiguar cómo su pueblo gasta el agua a través del proyecto *Water End Use*, desplegado en miles de hogares de las 25 principales ciudades del país, desde Riad hasta La Meca pasando por Dammam, Medina o Jeddah.

La compañía nacional de aguas saudí, NWC, necesitaba un aliado tecnológico para obtener más datos de los contadores de sus ciudadanos. IoTens contaba con la herramienta perfecta y «única» en el mercado. Además de su ecosistema integral de Internet de las Cosas, la española ha creado un sensor, llamado Watchmeter, capaz de identificar casos de uso en tiempo real. Este registrador de datos (o *data logger*) mide la frecuencia de paso de agua sobre un contador doméstico a una velocidad 25 veces superior a la de cualquier otro dispositivo. Mientras un contador inteligente emite una única lectura al día, su *data logger* recoge los datos «al milisegundo».

Con esa información, IoTens consigue identificar casos de uso muy detallados. Por ejemplo, a partir de los litros consumidos y la velocidad, es capaz de saber si el usuario ha abierto el grifo para lavarse las manos, se ha dado una ducha o ha puesto la lavadora. Con su tecnología, IoTens ha descubierto que hay personas que limpian las fachadas de sus casas de arena con agua potable. «Hemos encontrados casas con consumos que sobrepasaban ampliamente la media diaria», resalta Royo. Con los resultados del proyecto, que ya se encuentra en su fase final, el Gobierno saudí podrá diseñar campañas de concienciación sobre un uso correcto de agua adaptadas al consumo real de sus ciudadanos.