

El factor humano como fundamento básico en la gestión del agua



Javier Miguel Elizondo Osés, asesor y formador en el ámbito del agua
(www.elizondoasesordeagua.com)



Actualmente asistimos a un desarrollo muy activo de todas aquellas aplicaciones que nos permiten un control operacional, fundamental, de las redes de abastecimiento de agua y de saneamiento. Hemos pasado del primer escalón de evolución, respecto a poder operar en remoto, de modo manual o automático, en función de los parámetros establecidos y la respuesta ante los datos recibidos, a aplicaciones que nos llevan a disponer de una 'nube' de datos en continuo, a través de los oportunos algoritmos que nos objetivan directamente, sin necesidad de revisiones, cálculos y elucubraciones, no solo para todo tipo de alarmas tempranas, sino para establecer predicciones de cara a nuestras decisiones finales en cualquier aspecto preventivo, para cualquier ámbito. Conseguida esta circunstancia evolutiva, por un inmenso desarrollo de sistemas y materiales de todo tipo (sistemas GIS y SCADA de gran potencial, comunicaciones y gestión a través del Internet de las cosas -IoT-, sensores, prelocalizadores, caudalímetros, contadores inteligentes, válvulas automáticas de tipo hidráulico para todo tipo de aplicaciones, etc.)... ¿dónde queda el factor humano, entendido como esencial?



Los medios tecnológicos antes citados se han ido desarrollando y aplicando bajo el concepto de un control exhaustivo, bajo el prisma de reducir el agua no registrada (ANR) a través de la implementación de la obtención de datos reales (lo más fiables posible) en cualquier tipología de red o infraestructura asociada, y reducir al máximo cualquier operación correctiva que implique afección de suministro a los usuarios, o (aunque en un plano más secundario, desgraciadamente, aunque la tendencia contempla una mejora muy estimable, dada la evolución crítica de eventos) conlleve afecciones por puestas en carga o retornos de los saneamientos, incluyendo los niveles de agua en calle por inundaciones.

El concepto fundamental, de que hay que optimizar todo aquello que conlleve a una reducción máxima del ANR, dada la escasez del recurso agua (cada vez más evidente) y considerar los saneamientos como fuente crítica de afecciones directas al medio ambiente, está siendo posible a través de la concienciación de las administraciones, y la correspondiente inversión presupuestaria (lejos todavía de la que se tendría que hacer), y de la competencia e implicación de los técnicos y gestores de las empresas de servicio, así como de las industrias

» El sector del agua debe trabajar para optimizar el cada vez más escaso recurso del agua, desde la concienciación, las tecnologías y los recursos humanos

que han apostado por inversiones en sus desarrollos para poner en el mercado los mejores productos (que tienen intereses económicos, por supuesto y con toda lógica, pero que sin esas apuestas desarrollistas, no tendríamos el nivel de evolución actual).

Optimizaciones que no solo se consiguen a través de las aplicaciones, sistemas o elementos comentados, y de estudios e implantaciones racionales para controles y mejora de áreas cada vez más reducidas (sectorizaciones controladas y con suministros alternativos, regulación de presiones, eliminación de usos permitidos sin control, seguimiento de averías, control inteligente de consumos individuales y contrastes sectoriales, etc.), sino que son necesarios otros múltiples elementos a aplicar *in situ* sobre la red, desde el aspecto de inspecciones continuas, localización de fugas no visibles, operaciones sobre válvulas, mantenimientos preventivos y correctivos, y un muy extenso etcétera.

EVITAR OBRAS CON DEFECTOS DE INICIO

Una de las cuestiones más críticas que hay que evitar, para que el esfuerzo sobre lo existente no se vea mermado, es concienciarnos de que no se pueden ejecutar las nuevas obras con defectos de inicio, en ninguna medida.





» La perfecta evolución hacia la optimización de un servicio de gestión del abastecimiento y saneamiento de agua, como de cualquier otro, solo puede darse a través de la consideración del factor humano como esencial

Que, como se observa, redes e infraestructuras asociadas de nueva implantación, presenten deficiencias vistas o vicios ocultos de origen, no debe ser asumible, bajo ningún punto de vista. Cuestión que implica a la competencia, profesionalidad, implicación y ética de todos los actores: desde las propias entidades responsables a través de sus normativas/ordenanzas (que debieran estar en constante evolución) y sus propios -y rigurosos- controles, pasando por todo profesional en tareas de desarrollo y ejecución de proyectos y direcciones de obras, y terminando en las contratas ejecutantes (a las cuales habrá que pagar objetivamente a través de precios adecuados y actualizados, sin permitir bajas más allá de lo que corresponde a sus gastos generales y beneficio industrial -es mi exclusiva opinión, pues creo que es el principal motivo que lleva a lo observado-), que debieran contar con profesionales competentes y cualificados.

LA IMPLICACIÓN DEL FACTOR HUMANO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO

Si nos vamos al propio personal gestor, de cualquier nivel, y a las plantillas de operadores, en cualquier escala, de las empresas de servicio (sean públicas, privadas o mixtas), nos encontraremos con lo mismo: necesidad

de que todos estén implicados, sientan su trabajo como vital y trabajen bajo el concepto de utilidad social, siendo competentes, profesionales y éticos.

Por tanto, la perfecta evolución hacia la optimización de un servicio de gestión del abastecimiento y saneamiento, como de cualquier otro, solo puede darse a través de la consideración del factor humano, como esencial. Así pues, debe trabajarse, de continuo, en su concienciación y profesionalización, que no solo se gana a través de la experiencia (menos si confundimos esta con años trabajados, pues no es así), sino que es básico el aspecto de una formación eficiente (eficaz, a tiempo y en tiempo, y de calidad). Formación que no solo debe darse al personal propio de las empresas de servicio, si no que estas (por su propio beneficio, incomparablemente superior al coste) deben hacerse cargo de las formaciones gratuitas al personal de las contratas y otras entidades profesionales que trabajen con ellas, acreditándolas, de modo que se exija esa acreditación para poder trabajar en su ámbito de competencia.

Sin la premisa de ese factor humano en la línea de lo indicado, por muchos sistemas, aplicaciones, materiales o herramientas que dispongamos, nunca se conseguirán los objetivos deseados. 