

TECNOLOGÍAS SIN ZANJA, AUSENTES DE NAVARRA

Para centrarnos en el tema, es preciso que el lector sepa que las llamadas Tecnologías sin Zanja (TSZ,s) son sistemas de ejecución para la renovación o rehabilitación de tuberías de abastecimiento de agua y saneamiento, con la mínima intervención de apertura de zanjas, en cualquier ámbito. Normalmente se necesitarán catas para los puntos de ubicación del sistema de ataque/entrada y salida (y los puntos intermedios de acometidas en el caso del abastecimiento de agua), pero, incluso en lo que respecta a colectores de saneamiento, según diámetros, no es necesario ejecutar excavación alguna (por ejemplo, en el caso de mangas flexibles polimerizadas -CIPP- las cuales se introducen y desarrollan en el interior ajustándose totalmente al perímetro del colector, y procediendo a su curado/polimerización, se constituye un nuevo colector calculado para una “muy” larga vida útil, sin merma, en la práctica, de su capacidad hidráulica, pudiendo introducirse hasta DN800mm por la boca de los propios pozos del saneamiento; y quitando la reducción superior con mínima excavación, los correspondientes mayores diámetros).

Podemos ejecutar rehabilitaciones como las comentadas (también en tuberías de abastecimiento de agua sin presión y con presión -todo es cuestión de los cálculos pertinentes para que puedan ser totalmente competentes en cuanto a las exigencias del servicio), u otras entubaciones (entrada directa, simple o ajustada, de nuevas tuberías por el interior de la existente, que queda fuera de servicio como alojamiento exclusivo), así como perforaciones dirigidas (para construir nuevas tuberías, mediante perforaciones subterráneas controladas y direccionadas para situarlas en las ubicaciones precisas) y sustituciones de las tuberías existentes mediante rotura (sistemas que van avanzando por el interior de las existentes rompiéndolas o cortándolas -según material- y expandiendo/compactándolas perimetralmente creando el hueco necesario para que la nueva tubería, de modo continuado, vaya pasando hasta quedar alojada, sin rozamientos indebidos, y con todas las garantías, en las longitudes establecidas previamente).

Obviamente, si se elimina excavación (bien totalmente o en un gran porcentaje), se eliminan/reducen tránsitos de maquinarias y camiones (riesgos y consumo combustible), afecciones al tráfico y vecindad, contaminantes (CO₂, polvo, ruido), condicionantes de seguridad para operadores, residuos a gestionar, aportaciones de áridos y otros productos para obra y, además, inversiones bastante menores (o, para verlo mejor, posibilidad de mayores ejecuciones con los mismos presupuestos anuales).

¿Y por qué les cuento todo esto? Porque, como ustedes mismos pueden apreciar recurrentemente, hablando de Navarra, y, por tamaño de entidad, de Servicios de la Comarca de Pamplona (entidad gestora de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona), salvo casos muy puntuales (la mayoría realizados en varias obras, con éxito, para demostrar su idoneidad, sin que se haya hecho caso alguno a la necesidad de barajar siempre este tipo de ejecuciones en primer lugar, antes de optar de modo permanente, “por decreto ley”, a la apertura de zanjas en continuo), se procede a abrir todo “en canal”, con todas sus desventajas. Por qué se hace así tendrán que contestarlo públicamente (el dinero de las inversiones sale de los bolsillos de todos nosotros) los responsables correspondientes, y así se podrá ver si sus razonamientos invalidan la aplicación de estos sistemas (que llevan muchas décadas aplicándose de modo continuo por todo el mundo, con total éxito, incluida España en muchos de sus ámbitos geográficos).

Y quiero aprovechar para poner “sobre la mesa técnica” algo que está sucediendo que me parece totalmente incoherente por no aprovechar todas las ventajas indicadas y, además, repercutir en algo tan importante como es la política de intervención sobre tuberías de fibrocemento para el abastecimiento de agua. Según parece (pongo el caso de la población de Bera, que es el último que he visto informado en los medios de comunicación), el Gobierno de Navarra obliga a la retirada completa de las tuberías. Es decir, obliga a realizar todas las excavaciones (si vamos a hablar de que lo hacen por seguridad, habrá que ver la incoherencia respecto a los correspondientes riesgos de roturas y proyección de fibras al ambiente) para dejar al aire los tubos, para ser desmontados, retirados, embalados y realizada su gestión al vertedero, para tal fin, por una empresa debidamente homologada (con unos costes muy elevados, y la particularidad de que, si se entra en internet a ver el “Mapa Vertedero de Amianto de España”, salvo que esté desactualizado, se observa que en Navarra y provincias anexas/próximas, no existe ningún vertedero específico, y La Rioja es la única que cuenta con dos centros de transferencia). Imaginemos ahora que ejecutamos el sistema de sustitución por rotura, de modo que, sin excavación continua (solo las necesarias para las catas indicadas en la explicación inicial), la tubería de fibrocemento queda fragmentada, humectada y compactada perimetralmente, de modo subterráneo (no se expande una sola fibra al exterior) a la vez que vamos dejando la nueva tubería instalada. ¿No es esto más práctico, seguro y ventajoso desde cualquier punto de vista? Me dirán, seguramente: ¿y qué pasa con el riesgo de operadores cuando enfrenten una futura intervención? Tan fácil como tener la información (que siempre debe existir) de que hay fragmentos de tubo de fibrocemento, trabajar con la vestimenta oportuna, humectar y recoger los “cuatro trozos” que existan, en los sacos homologados, sin mayores problemas. Teniendo en cuenta la “recurrencia” de posibles averías en tuberías nuevas y la cantidad de la que hablamos, ¿qué ventaja se le ve a extraer todos los tubos en toda la longitud de la obra, a zanja abierta y con mayores, y seguros, riesgos al entorno?.

Y así, con este tipo de criterios, pasa lo que pasa. Que aquellas empresas de servicio que por entidad/capacidad de gestión pueden “sortearlos”, dejan las tuberías donde están y ejecutan las nuevas aparte. Es decir, ante cualquier contingencia, quien excave en esas ubicaciones se va a encontrar, enteros, los tubos de fibrocemento y, además, se genera una doble ocupación de espacio urbano (que no sobra, obviamente, dada la proliferación de servicios) y, normalmente, la ubicación de la nueva tubería (que se ha hecho incluso con otros materiales) se da en zonas más internas de calzadas (los operadores el día de mañana, por ejemplo, tendrán que gestionar con tráfico). Si alguien no se cree esto que digo, fácil lo tiene para comprobarlo. Sólo preguntar.

Fdo.: Javier M. Elizondo Osés.
Asesor en el ámbito del agua



Pamplona 16 de enero de 2026