

# TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE REDES AL SERVICIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



mayo 2014

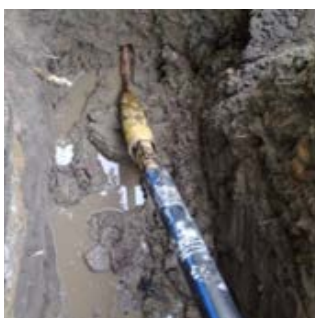
A través de nuestras filiales IACMEX y TECSA, ha incorporado tecnología para construir y modernizar la infraestructura hidráulica del Distrito Federal. Algunas de estas aplicaciones tecnológicas se utilizaron desde los primeros años del contrato con la ciudad y hoy en día se han convertido en técnicas convencionales para la ejecución de los trabajos tanto en la Ciudad como en otras partes del país.

Una de estas tecnologías es el **Hydro-burst** (rompimiento de tubería por intodreslizamiento), utilizado por primera vez en la ciudad de México en 1998, para sustituir tuberías de la red secundaria de agua potable. La tecnología empleada permite el reemplazo de tubería de materiales rígidos como el asbesto cemento, por materiales plásticos flexibles como el polietileno de alta densidad (PEAD), más apropiado a las condiciones del subsuelo de una ciudad con altos grados de sismicidad y hundimientos diferenciales, que colapsan los materiales rígidos.

**Con esta tecnología, desde su primera aplicación, hemos sustituido 1,500 km de tubería en la Ciudad de México, es decir, una cuarta parte de la longitud total de la red en su zona de trabajo (8 delegaciones), ofreciendo un mejor servicio a sus usuarios.**



HydroBurst



Sustitución de tubería 4" Ø



Rompimiento de Tubería Existente

Ésta tecnología se encuentra dentro del grupo clasificado como del **mínimo de zanjas**, comúnmente conocida en el medio de la construcción, por sus siglas en inglés como **"TT"**, la cual constituye un conjunto de procedimientos, para construir, reemplazar o reparar prácticamente todo tipo de tuberías en diferentes diámetros, materiales y servicios, como alcantarillados y acueductos, en cualquier medio (urbano, rural o industrial) sin tener la necesidad de ejecutar grandes longitudes de zanjas. Solamente es necesario realizar la excavación de "ventanas" de mínimas dimensiones que permitan el montaje de los equipos y la instalación de los ductos.



En la ciudad de México, se han utilizado las siguientes tecnologías:

**Métodos de Construcción sin Zanja:** construcción de infraestructura sin la utilización de métodos tradicionales "a cielo abierto", como el Hincado de Tubería (Pipe Jacking - PJ), Perforación Horizontal con barreno Sin-fin (Horizontal Auger Boring - HAB) y la Perforación Horizontal Dirigida (Horizontal Directional Drilling - HDD).



Hincado de tubería



Microtuneleo



Perforación Horizontal Dirigida (Horizontal Directional Drilling - HDD)

**A través de nuestras afiliadas ha acompañado el crecimiento de la Ciudad, poniendo a disposición del Sistema de Aguas de la Ciudad de México la tecnología más innovadora, apropiada y funcional en relación beneficio-costos, ofreciendo un mejor servicio para la población, planeando y mejorando el futuro de la ciudad a través de una gestión eficiente del servicio de agua.**

Si desea conocer otras aplicaciones de esta tecnología, lo invitamos a visitar el video de SUEZ ENVIRONNEMENT en: <http://www.youtube.com/watch?v=dQBYRBV96uw&list=PLJIFn0wDaB97W0PJMcxXuTbJKboX5Ek4i&index=27>