

Guías de Tecnologías Trenchless



LATIN AMERICAN SOCIETY FOR TRENCHLESS TECHNOLOGY
ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍAS SIN ZANJA

Presentación

- Fundada en los años 2009 - 2010, la **Asociación Latinoamericana de Tecnologías Sin Zanja – LAMSTT**, es la Organización Gremial Latinoamericana, sin ánimo de lucro, de carácter técnico, que fomenta el desarrollo de las Tecnologías Sin Zanja para la infraestructura subterránea de los Servicios Públicos de agua, saneamiento, electricidad, internet, telefonía y gas domiciliario.
- Está afiliado a la **ISTT - International Society for Trenchless Technology** y comparte los mismos intereses básicos por los costos ambientales y sociales. Los miembros de **LAMSTT** son miembros automáticamente de la **ISTT**.



¿Qué son las Tecnologías Trenchless “Tecnologías Constructivas sin Zanja”?

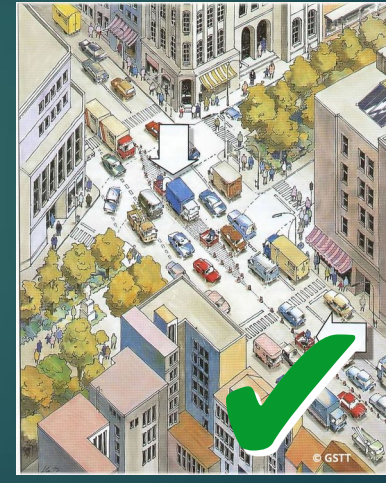
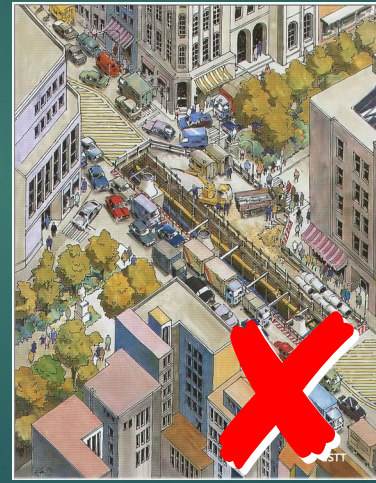
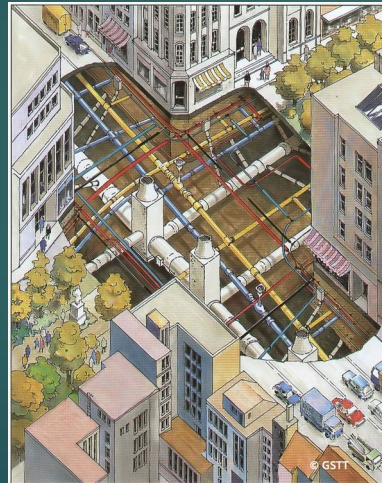
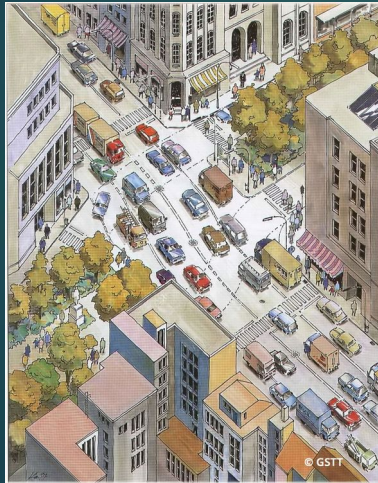
- Las tecnologías Trenchless son un grupo de métodos constructivos e investigativos, que se apoyan en la combinación de personal especializado, equipos y materiales específicos para la instalación, reemplazo, traslado, diagnóstico, localización, renovación y rehabilitación de redes subterráneas con un mínimo de excavaciones e interrupciones de las dinámicas cotidianas en superficie.
- Las tecnologías Trenchless se han venido utilizando con éxito para todas las redes subterráneas tales como: agua cruda, agua potable, alcantarillado, aguas lluvias, gas, hidroeléctricas, poliductos, tuberías industriales, conductos para redes eléctricas, redes de datos, redes de comunicaciones, entre otras.

¿Por qué usar Tecnologías Trenchless?

- Las tecnologías Trenchless son opciones de construcción particularmente atractivas en áreas urbanizadas con tráfico pesado de vehículos y peatones y numerosos servicios subterráneos existentes. Trenchless es una opción viable para cruzar carreteras y otros corredores de transporte, ríos y cuerpos de agua, etc.
- Trenchless también se puede usar para instalar, rehabilitar o reemplazar redes de servicios públicos o privados ubicados en áreas y ubicaciones ambientalmente sensibles donde el acceso a la superficie puede estar restringido debido a la existencia de estructuras o vegetación.
- A menudo, las técnicas sin zanjas son la única opción de construcción viable. Las tecnologías Trenchless también suelen ser la opción menos costosa y la menos impactante y riesgosa.

¿Por qué usar Tecnologías Trenchless?

- Todos los días, kilómetros de vías están bloqueadas por obras, se desperdicia combustible, se contamina el aire, se producen accidentes, los edificios se dañan y las personas se incomodan.



Fuente imágenes: ISTT

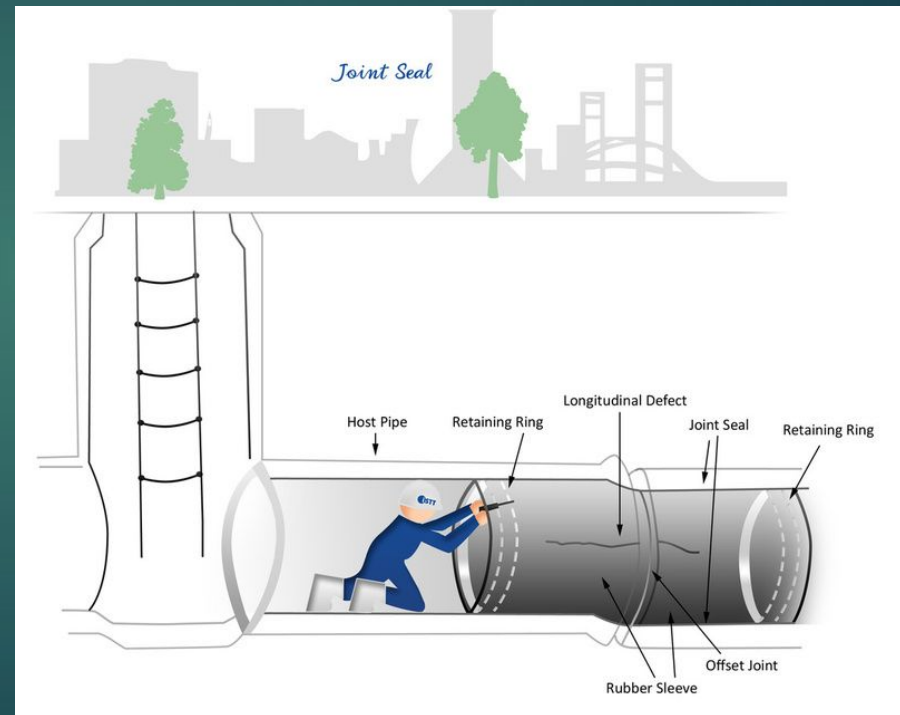
- ¡Espera un momento! Mira de nuevo. ¿Notaste esas accesos en la vía? Si hay puntos de acceso a las redes subterráneas, ¿por qué no usarlos?, o tener unos accesos mas discretos y de menor impacto.

Tecnologías Trenchless

Rehabilitación - Reparación

Sellos Insertados (Inserted Seals)

- Los sellos localizados están disponibles para reparar defectos de tubería en juntas o en distancias cortas a lo largo de la tubería, y para sellar conexiones defectuosas entre tuberías principales y laterales. Hay dos tipos generales de sellos localizados. Un tipo, comúnmente llamado sello de junta, se usa para sellar juntas de tubería defectuosas y otros defectos de tubería. Los sellos de juntas generalmente consisten en una junta de goma del tamaño de las dimensiones de la tubería y asegurada por anillos o cilindros de retención de acero inoxidable. El segundo tipo de sello localizado se usa para sellar conexiones entre la red y los laterales.

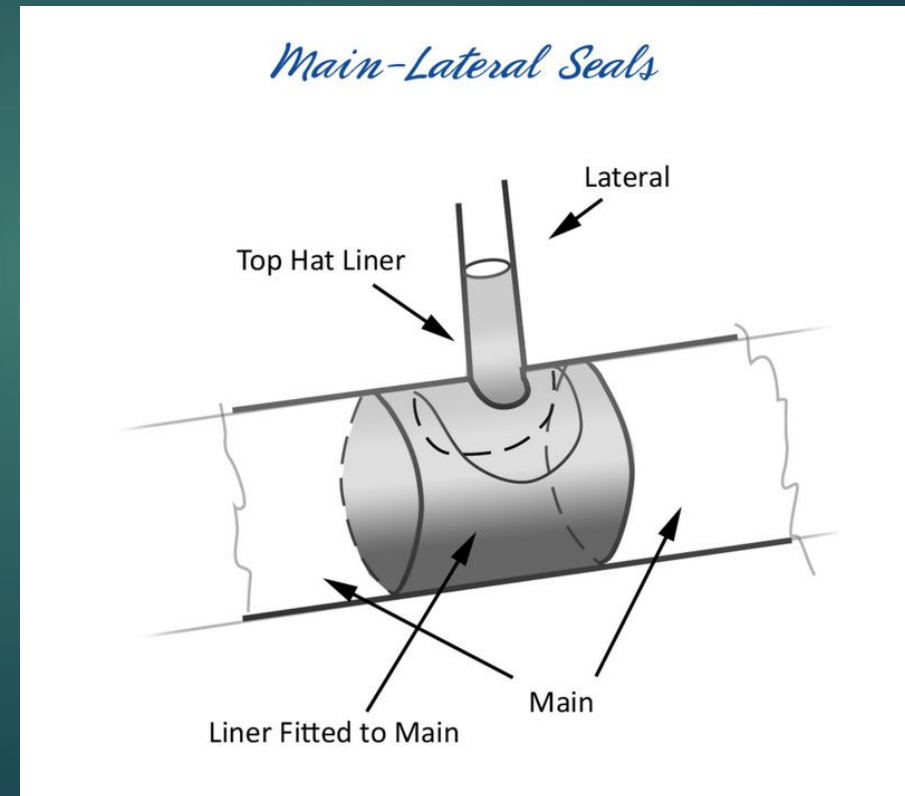


Tecnologías Trenchless

Rehabilitación - Reparación

Sellos Insertados (Inserted Seals)

- Estos sellos usan una junta de tela o forro impregnado con resina, que se cura a temperatura ambiente o con vapor o luz UV. Algunos sellos localizados pueden emplear anillos de retención y curado para asegurar el sello. Los sistemas de sellado de juntas vienen en una amplia gama de tamaños para la reparación de tuberías de diámetro relativamente pequeño a tuberías grandes. Los sellos de juntas en tuberías grandes generalmente se colocan e instalan manualmente.



Tecnologías Trenchless

Rehabilitación - Reparación

Sellos Insertados (Inserted Seals)

- Los sellos utilizados para reparar tuberías mas pequeñas se colocan en la junta dañada o en el defecto de la tubería, ya sea por un robot a control remoto o un cabrestante. El sistema Winche utiliza un empacador inflable para expandir el sello, empujando el sello de goma o tela contra las paredes de la tubería. El sello esta asegurado a las paredes de la tubería de acogida, ya sea por un anillo o cilindro, colocado dentro y cerca de los extremos del manguito. El anillo o cilindro se expande, presionando el manguito contra las paredes del tubo anfitrión. Alternativamente, el manguito puede estar asegurado por una resina entre la pared exterior del manguito y la pared interior del tubo anfitrión.



Fuentes de Imágenes

- www.istt.com
- www.pipeworks.co.nz
- www.geophysical.com
- www.cloud9service.com
- www.fprimec.com
- www.napipellc.com
- www.vactron.com
- www.canadianconsultingengineer.com
- www.fsewerrepair.net
- www.expressplumbing.com
- www.hydrostructures.com
- ec2-174-129-229-186.compute-1.amazonaws.com
- www.aardvarkdrilling.co.za
- www.shutterstock.com
- www.expressdrainagesurveys.co.uk
- www.krswerd.com
- qdbohwa.en.made-in-china.com/product/uCmngpPUvsWz/China-Hydraulic-Casing-Extractor-Capacity-60t-for-Casing-Pipe-Extraction.html
- www.herrenknecht.com
- www.pe100plus.com
- www.trenchlesstechnology.com
- www.unitracc.com
- www.amcplumbingandleakdetection.com
- www.trenchlessolutions.co.uk
- www.lcpps.com
- www.africapipe.com
- www.benassisrl.com
- www.trenchless-australia.com
- www.dewconinc.com
- www.sewergrouting.com/process.html
- www.mrrehab.com