



**JENS HOELTERHOFF**

Presidente Sociedad Alemana de  
Tecnologías Trenchless

## Rehabilitación de una línea de abastecimiento de agua de 3000 mm en condiciones de operación en Buenos Aires

*En Buenos Aires, el agua potable, extraída del Río de la Plata y tratada en dos potabilizadoras, se transporta desde las plantas hasta las estaciones de bombeo a través de una red de abastecimiento de aproximadamente 80 km de longitud, 30 - 35 metros de profundidad, con diámetros de 4,5 a 3,0 metros, el denominado Río Subterráneo. Las tuberías se formaron mediante minería como tuberías de hormigón in situ sin refuerzo de acero. Algunas de estas tuberías mostraron grietas debido al cambio de condiciones. La situación en la zona de la estación de bombeo de Villa Adelina era particularmente crítica, por lo que existía peligro de derrumbe.*

Ingeniero Civil. Prof. Jens Hölterhoff, Experto en consultoría internacional con 40 años de experiencia en tecnologías sin zanja (nueva instalación, rehabilitación) Construcción, rehabilitación de tuberías y alcantarillado de aguas residuales y para estructura de cimentación. Más de 20 años de experiencia como jefe de obra, director técnico y director general de empresas constructoras de hasta 1.500 empleados y ventas anuales de 150 millones de €. Catedrático de Dirección de Obras y Tecnologías de Construcción. Ex presidente de la norma alemana ATV/DIN 18319 (Pipe Jacking and Foundation Foundation) Presidente de la Sociedad Alemana de Tecnología sin Zanja. Miembro de la Junta de la Sociedad Internacional de Tecnología sin Zanja



**PhD GREGOR NIEDER**  
Director General y accionista de  
Bohrtec GmbH

## Guided auger boring: La instalación más económica

Se presentarán los últimos avances técnicos de la perforación guiada con máquina de hélice sobre la base de proyectos con retos extraordinarios. Además, se presentará precisa instalación sin zanja de tuberías de plástico para alcantarillado por gravedad en proyectos urbanos.

Ingeniero Civil de la Universidad Técnica de Aachen (RWTH Aachen)

PhD (RWTH Aachen)

Miembro y vicepresidente del Comité Alemán del DWA A 125, un documento que describe todos los procedimientos de microtúneles y pipe jacking como estándar para la hincade tuberías.

28 años de experiencia.



**FABIAN SANTA LOPEZ**

Gerente Corporativo de Servicio al Cliente - Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá

## Rehabilitación de los Colectores la Vieja y Las Delicias, un proyecto 100% Sin Zanja

*Durante los años 2019-2021 La empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ejecuto el contrato de rehabilitación sin zanja mas grande que se realizado en la ciudad con un componente 100% sin zanja donde se aplicaron 5 tecnologías de para diagnostico, 1 de instalación y 5 de rehabilitación. Este proyecto generó grandes beneficios sociales, económicos y ambientales para la ciudad empleando un 65% menos de tiempo comparado con el método tradicional de zanja abierta.*

Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Colombia con más de 30 años de experiencia en consultoría y operación de sistemas de acueducto y alcantarillado, Magister en Planeación Urbana y Regional de la Pontificia Universidad Javeriana, Master en Gerencia de Proyectos y Concesiones de la Universidad San Pablo CEU de España y Especialista en gestión de proyectos de la Universidad de la Salle en Bogotá. Actualmente se desempeña como Gerente Corporativo de Servicio al cliente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá donde también ha ocupado los cargos de gerente de zona y Jefe de División del Centro de Control Operativo, Apoyo Técnico y Operación Comercial de esta empresa.



**CARLOS MUNERA**

Gerente Regional Centro y Sur America.  
Pacific Group - Envirosight LLC

## Metodología no destructiva para detección de fugas y conexiones fraudulentas en acueducto y el entendimiento del sistema de alcantarillado

M.B.A

Master En Negocios de Infraestructura

15 Años de Experiencia en Proyectos de Tecnologías Sin Zanja

- Director del Comité de Relaciones Internacionales. NASSCO
- Miembro de Junta Directiva. ISTT (Sociedad Internacional de Tecnologías Sin Zanja)
- Miembro de Junta Directiva (Sociedad Latinoamericana de Tecnologías Sin Zanja)
- Miembro de Junta Directiva de Compañía consultora especializada en inspección, diagnóstico y rehabilitación de infraestructura subterránea.
- Miembro de junta directiva de compañía dedicada al diseño, construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales.



## LADY JOHANA OSPINA CORSO

Secretaria de Agua Potable  
y Saneamiento Básico

Departamento del Atlántico, Colombia

## EL APORTE DE LA PERFORACIÓN SIN ZANJA A LA APUESTA POR LA UNIVERSALIDAD DEL ACCESO AL AGUA POTABLE EN EL ATLÁNTICO

*La Dentro de las inversiones más importantes que se vienen adelantando en los últimos cuatro años en el Departamento del Atlántico se encuentra la apuesta de lograr llegar con agua potable al 100% del departamento, esto ha requerido adelantar infraestructura por más de \$703.059 millones en la que las Tecnologías sin Zanja han jugado un papel importante para lograr viabilidad técnica, soluciones a interferencias y eficiencias significativas.*

Ingeniera Civil, Especialista en Gerencia de Proyectos.

Su experiencia laboral se ha concentrado en el sector de agua potable y saneamiento básico por más de una década. Antes de ser la Secretaria de Agua Potable y Saneamiento Básico, se desempeñó como gerente de la Empresa de Acueducto de Bogotá liderando los proyectos encaminados al saneamiento del Río Bogotá y optimización del abastecimiento de agua potable para la Región Bogotá – Cundinamarca. Viceministra de Agua encargada, ejerció como directora de programas en el Ministerio de Vivienda y como subdirectora de proyectos en el Viceministerio de Aguas. También ocupó el cargo como gerente de proyectos de acueducto y alcantarillado en el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo, cuenta además con experiencia en el sector privado en la interventoría de obras.



## CARLOS SILVERA

Gerente de Producto de plantas de separación y control de sólidos.  
HERRENKNECHT

## Últimos logros en tecnología de separación y microtunelado de lodos

*El continuo nuevo desarrollo desempeña un rol clave para satisfacer las crecientes exigencias de los proyectos de microtunelación. En consecuencia, el rango de aplicaciones de la microtunelación de lodos se ha ampliado significativamente y se han ejecutado proyectos desafiantes para servicios públicos subterráneos y ductos con logros considerables en longitudes de tramos, diámetros y condiciones del terreno. Se compartirán estudios de casos internacionales e innovaciones tecnológicas en la tecnología de microtunelación y separación de lodos.*

Carlos Silvera nació en diciembre del 1984 en Barranquilla, Colombia. Después de terminar sus estudios de ingeniería electrónica en la universidad de ciencias aplicadas de la ciudad de Hamburgo, comenzó a trabajar para Herrenknecht en el año 2012 como soporte técnico en el departamento de ventas. En el 2014 asumió el cargo de Product Manager de plantas de separación y control de sólidos.



**CARLOS CASTRO**

Director de Grupo Icatat/TecnoDat

## Visión de la Evaluación Estructural No Destructiva y Modelos de Renovación.

*Evaluación No Destructiva de Redes y su enlace con políticas gerenciales de desarrollo en la Inversión para la mitigación de riesgos en infraestructura sanitaria*

Doctor en Negocios, Universidad de Lleida, MBA, Universidad de Chile e Ingeniero Civil Industrial, Universidad Federico Santa María. Experiencia en proyectos de diagnóstico de redes estructurales en España y África. Consultoría, industrias productivas, con más de 25 años en Aguas Andinas y otras subsidiarias de Suez/Veolia alrededor del mundo. Estuvo a cargo de operaciones de Biofactorías y sostenibilidad en Dirección de Operaciones y Economía Circular, también trabajo en el caso de negocios Alianza de Salud Planetaria donde publicó el caso de negocios "Going Circular: How Restoring a River Ecosystem in Chile's Capital City has Benefited Human Health and Economics".



**CLAUDIA FIGUEROA**  
Empresas Públicas de Medellín

Estabilización de colector combinando tecnologías sin zanja, incluyendo intervención con CIPP para rehabilitar tramo con reducción de diámetro de 900 mm a 675 mm, en Apartadó, Antioquia.

*Los daños presentados en una red ubicada a 7 metros de profundidad desestabilizaron 10 viviendas y pusieron en riesgo otras, lo cual requirió intervención con TSZ para evitar mayores daños, combinando Sliplining, túnel linér y CIPP.*

Ingeniera Sanitaria Universidad de Antioquia, con experiencia en redes de alcantarillado y aplicación de tecnologías de sin zanja. Conferencista y docente ocasional.





**JHON DIAZ**

Asesor Técnico y Comercial del  
Grupo Soletanche Bachy Colombia

## Criterios para la modificación de un proyecto en zanja a Microtúnel

*En el desarrollo de las Obras de Transmilenio de la Avenida 68 en la ciudad de Bogotá, uno de los factores más relevantes a tener en cuenta en la metodología constructiva para la instalación de las redes de alcantarillado, fue el resolver impacto de la movilidad y mantener el flujo vehicular de la ciudad sin disminuir los tiempos de recorrido. Para esto, fue necesario reevaluar los diseños originales y llevarlos a una metodología sin zanja.*

Ingeniero Civil - Universidad del Quindío

Master en Ingeniería – Escuela Superior de Ingenieros de la Construcción de Caen – Francia

Asesor Técnico y Comercial del Grupo Soletanche Bachy Colombia con más de 13 años de experiencia en diversos Proyectos de Microtúneles y Túneles, desde su concepción, evaluación y ejecución, en diferentes países como Africa, Francia, Panamá, México, Costa Rica, Ecuador y Colombia.



**GISSELL DELGADO**  
**DIRECTORA DE OBRA**

Instalación de tubería de 160 mm para transporte de agua cruda a planta el CAFÉ C.A. con perforación horizontal dirigida

Breve resumen????

Ingeniera Civil con 4 años de experiencia como Residente de obra y administrativa. Experiencia en Perforación Horizontal Dirigida como encargada de la obra en campo.



**NICK LIZA**

Gerente Regional de Ingeniería  
Vermeer Latinoamérica

## Resultados Superiores con el uso innovador de Perforación Horizontal Dirigida (HDD) en proyectos de alto impacto en Latinoamérica

*Con el gran crecimiento de tecnología en nuestro mundo, la maquinaria y herramientas adecuadas en los proyectos de HDD, resultan ser la llave de éxito para alcanzar productividad y eficiencia. Conozca como desde la localización a la operación precisa, la simplicidad, velocidad y reducción de ruido, han permitido que en proyectos retadores los resultados hayan sido superiores.*

Gerente Regional de Ingeniería para Vermeer Latinoamérica. Ingeniero Mecánico, graduado de Calvin College en Grand Rapids, MI, con experiencia de más de 10 años en tecnología sin zanja en Latinoamérica participando en proyectos desde México hasta Chile para soluciones de construcción subterránea innovadora.



**DORIAN HUNGER**

Gerente General de IBAK en Kiel,  
Alemania

## Tecnología revolucionaria de inspección de tuberías (CCTV) para resultados superiores en el Diagnóstico de redes subterráneas

*La industria de inspección y rehabilitación de tuberías ha tenido un gran avance en la innovación de productos robóticos. Sistemas de alta definición y precisión permiten que los procesos de renovación de las redes sean más eficientes y certeros.*

Gerente General de IBAK en Kiel, Alemania, empresa creadora de los sistemas de inspección de tuberías en el mundo.



**VERONICA ALVAREZ**  
Gerente General – US WEST  
RedZone Robotics

## Técnicas para realizar inspecciones en tuberías de alcantarillado de Gran Diámetro

### *Objetivos de la presentación*

- *Comprender las especificaciones técnicas de los equipos que se puede utilizar para inspeccionar tuberías a un nivel avanzado*
- *Análisis de dos proyectos en ciudades de los EE. UU. que actualmente utilizan inspecciones de multi sensores para evaluar sus tuberías de gran diámetro*
- *Desarrollar, priorizar e implementar métodos integrales de inspección de tuberías de gran diámetro priorizadas por su nivel de riesgo*

Ingeniera Civil con licencia de contratista Class A. Veronica ha estado involucrada en construcción, operaciones y diseño de infraestructura subterránea durante más de 14 años en los sectores público y privado. Actualmente es Gerente General de la Zona de la oeste de Estados Unidos para RedZone Robotics. Veronica posee un alto conocimiento en construcción de alcantarillados, con más de \$ 300 millones USD en proyectos de servicios públicos subterráneos bajo su supervisión