

 **BATIMOS RÉCORD**

196 INSCRITOS

162 CONECTADOS



Juan García
Presidente IBSTT



Eduardo Rojas
Vocal JD IBSTT



Gudelia Iglesias
EUROHINCA



Juan Peretó
SISTEMAS PERFORACIÓN
TRACTO



Stefano Russo
VERMEER



Carlos Gómez
APLES

**¡¡¡EL ÉXITO ES VUESTRO,
MUCHAS GRACIAS PONENTES**



“Introducción. Estado del Arte de las TSZ Tecnologías Sin Zanja”,

por **Juan García y Eduardo Rojas** (IBSTT)

“Microtúneles en entornos urbanos complejos”,

por **Gudelia Iglesias** (Eurohinca)

“Perforación horizontal dirigida y helicoidal”,

por **Juan Peretó** (Sistemas de Perforación)

“Caso de éxito con Perforación horizontal dirigida”,

por **Stefano Russo** (Vermeer)

“Hinca neumática”,

por **Carlos Gómez** (Aples)

VII edición Curso 2021 ESPECIALISTA EN TECNOLOGÍAS SIN ZANJA
Formación de Postgrado
ONLINE: TEAMS, del 23 de octubre al 11 noviembre de 2021

Modalidad: Online Plataforma Microsoft Teams
10 módulos: Teoría, vídeos, casos prácticos, Demos práctica soldadura

Fecha de inicio: lunes 25 de octubre 2021
Fecha de finalización: jueves 11 de noviembre 2021
Moraleja: Tarde: 16.00 a 20.00 (V 5/11 y J 11/11 a 21.00) hora en España

Duración: 11 días, 46 horas, 41 horas lectivas (inauguración, encuestas, examen, entrega diplomas y cierre no computan)

Certificado oficial: ISTT NO DIG AWARD 2017 Curso de postgrado internacional, único y exclusivo. Desde 2015 profesionales de toda España, Colombia, Costa Rica, Argentina, Paraguay, Perú y Portugal, en total 115 diplomados

Profesorado: 26 expertos al más alto nivel académico, catedráticos de la UPM y UPV como profesionales, staff directivo de nuestras empresas con más 20 años experiencia

Formulario de inscripción y reserva de plaza: <https://forms.gle/PFFPuJ713oxjFP6dA>

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

IBSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano

Webinar TSZ nº 1: 16 de abril 2021
Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
Nueva instalación de conducciones

10 buenas razones

- 10 BUENAS RAZONES PARA ELEJIR LAS TECNICAS SIN ZANJA
- 1 - PROTEGER EL CENTRO DE LA CIUDAD
- 2 - MANTENER LA ACTIVIDAD LOCAL
- 3 - REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO DE UN SITIO EN UN BOY
- 4 - ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICOS (AGUA, SANEAMIENTO, ...)
- 5 - DEMOCRATIZACIÓN DE LAS INVERSIONES Y REDUCCIÓN DE COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS HASTA EL 90%
- 6 - CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS HASTA EL 90%
- 7 - GARANTÍA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
- 8 - CONSERVACIÓN DEL AIRE DE CALIDAD EN LAS CIUDADES
- 9 - REDUCIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA HASTA EL 100%
- 10 - RESPETA LOS ESPACIOS NATURALES

Son nuestros ejes de desarrollo continuo Alineados con los ODS

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

Juan García
Presidente IBSTT

Eduardo Rojas
Vocal JD IBSTT

IBSTT Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Introducción a las TSZ: Estado del arte TSZ postCovid

Juan García
Presidente IBSTT
Eduardo Rojas
Vocal JD IBSTT

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

El sector en cifras (1)

- IBSTT nace en 1995
- Asociada a la red mundial ISTT
- IBSTT reúne al 70% del sector: 57 asociados (aplicadores, fabricantes, operadores públicos y privados, centros tecnológicos)
- Sectores: agua, telecomunicaciones y energía
- Objetivos: promover el conocimiento, uso, investigación y desarrollo.
- Ejes principales: la difusión/comunicación, la normalización y estandarización y la formación.
- Para ello se constituye como:
 - RED DE CONOCIMIENTO Y COLABORACIÓN ENTRE LOS ASOCIADOS
 - 3 COMISIONES DE TRABAJO PERMANENTES: COMUNICACIÓN, NORMALIZACIÓN Y FORMACIÓN.

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

El sector en cifras (2)

2019
225 ME 850 PERSONAS
NUEVA IMPLANTACIÓN 53% (AGUA, ENERGÍA y TELECO 33%)
REHABILITACIÓN 47% (80% AGUA y SANEAMIENTO)

2020
297 ME 1100 Personas 50% nuevo 50% rehabilitación
NUEVA IMPLANTACIÓN 52% (AGUA, ENERGÍA y TELECO 33%)
REHABILITACIÓN 48% (85% AGUA y SANEAMIENTO)

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

Recomendaciones

- ▶ Para una correcta ejecución se precisa:
 - ✓ Estudio geológico adecuado
 - ✓ Planificación adecuada de la obra que defina:
 - ✓ Tipo de tuneladora a utilizar
 - ✓ Tipo de corona y herramientas de corte
 - ✓ Previsión de cambio de útiles de corte
 - ✓ Diseño del pozo de ataque e instalaciones
 - ✓ Calidad y dimensiones de la tubería a hincar
 - ✓ Número y características de estaciones intermedias
 - ✓ Forma de rescate de la tuneladora al finalizar
 - ✓ Sistema de guiado continuo para mantener alineación
 - ✓ Utilización adecuada bentonita como lubricante

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
6 de abril 2021

Caños Acea DECANO, Eduardo Rojas Martín, Gudelia Iglesias, Martínez Solórzano

Vista del túnel

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
6 de abril 2021

Caños Acea DECANO, Eduardo Rojas Martín, Gudelia Iglesias, Martínez Solórzano

Elementos de la Hincia de Tubería

- ▶ Tuneladora
- ▶ Equipos auxiliares

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
6 de abril 2021

Caños Acea DECANO, Eduardo Rojas Martín, Gudelia Iglesias, Martínez Solórzano

IbSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Webinar TSZ nº 1: 16 de abril 2021
Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
Nueva instalación de conducciones

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
castilla y león

Gudelia Iglesias
EUROHINCA

IbSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Why Dig? When there's a better way

Microtúneles en entornos urbanos complejos

TERRATEST TUNNELING

Gudelia Iglesias
Directora de contratación y estudios de EUROHINCA

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
castilla y león

CRUCE AEROPUERTO DE MANISES

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
6 de abril 2021

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
castilla y león

IbSTT

HINCA DE TUBERÍA CON TUNELADORA BAJO PISTA AEROPUERTO

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
6 de abril 2021

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
castilla y león

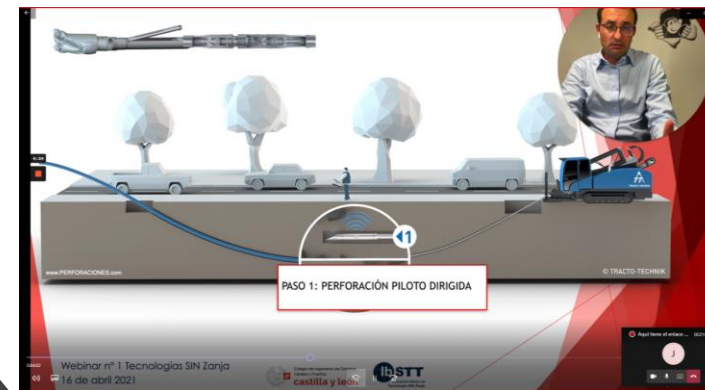
IbSTT



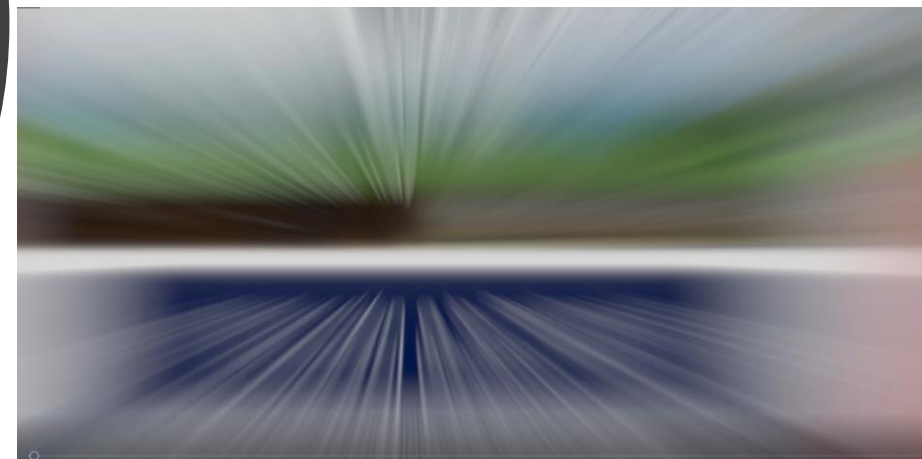
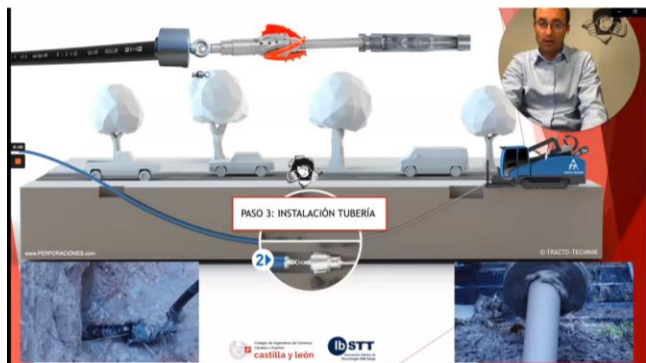
IbSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
 Asociación Ibérica de Tecnología SIN Zanja
 Colegios de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
castilla y león

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Webinar TSZ nº 1: 16 de abril 2021
 Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
 Nueva instalación de conducciones



Juan Peretó
 SISTEMAS PERFORACIÓN
 TRACTO



Instalación FTTH en Roma

► Instalación de fibra óptica FTTH (Fiber to home) en grandes ciudades

Descripción del trabajo:

- Tramos de instalación cortos (20/30 metros)
- Turbación de polietileno de 50 mm

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

ibSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
Asociación Italiana de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Webinar TSZ nº 1: 16 de abril 2021
Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
Nueva instalación de conducciones

Parámetros a valorar

- Viabilidad de la tecnología (terreno, servicios, etc..)
- Tiempo de ejecución
- Coste de ejecución
- Impacto ambiental :
 - Ruído
 - Ocupación de suelo
 - Impacto social (viabilidad, reposición carretera etc)

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

Stefano Russo
VERMEER

ibSTT Webinars Tecnologías SIN Zanja
Asociación Italiana de Tecnología SIN Zanja

trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano y del desarrollo sostenible

Why Dig? When there is a better way

Caso de éxito con Perforación horizontal dirigida

Stefano Russo
Gerente de VERMEER España
info@vermeer.es

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

Conclusiones

► El suceso de la instalación de FTTH a través de perforación horizontal dirigida en la zona piloto ha permitido ampliar el proyecto a varias zonas de la capital italiana

► Proyectos similares se están extendiendo a otras ciudades principales

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

esta es la elección compartida con este golpeador de ocho por 12.6 resultado



HINCA NEUMÁTICA

La hincación de tubos por percusión o 'ramming' tiene como principal aplicación la **instalación de nuevas tuberías o camisas que albergarán nuevos servicios**. Las longitudes de instalación se han incrementado significativamente en los últimos años, desde unos **50 metros, como media, hasta los 100 metros** de hoy en día. Con un terreno uniforme y distancias cortas es muy fiable, disminuyendo a medida que ambas circunstancias son contrarias.

Diámetros de trabajo entre 355 mm y 1.600 mm, pudiendo llegar a realizarse trabajos de diámetros mayores si fuera necesario.

En todo caso, se admite como normal variaciones de **± 2 % de la distancia**. Se emplea **tubo de acero para la camisa**, pues no hay otro material lo suficientemente resistente para soportar las fuerzas de impacto generadas por el martillo.

La técnica se emplea frecuentemente para cruzar **vías férreas, carreteras y canales**. Una vez se ha colocado el tubo de acero, se puede emplear este mismo tubo como parte de una tubería, o como camisa o conducto para albergar muchos tipos de tuberías o cables.

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021



trabajamos para poner la tecnología SIN Zanja al servicio del ciudadano

Webinar TSZ nº 1: 16 de abril 2021
Introducción a las Tecnologías Sin Zanja
Nueva instalación de conducciones

3) Ejecución de la hincación neumática con la colaboración y guiado del elemento de tracción.



Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021



Carlos Gómez APLES



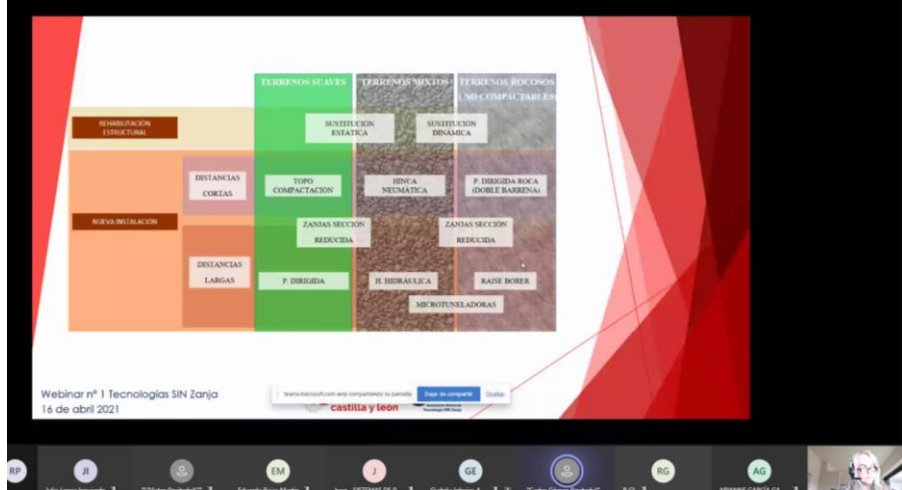
Hinca neumática

Carlos Gómez
Gerente de APLES
cgomez@aples.net

Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

SISTEMA PERFORACIÓN HORIZONTAL MARTILLO EN FONDO

Muy eficaz en terrenos muy complicados y duros
Combina la utilización de aire comprimido con el avance y rotación
Técnica no implantada aún en España



Webinar nº 1 Tecnologías SIN Zanja
16 de abril 2021

