



Jornada Técnica *on-line*

Las Tecnologías SIN Zanja claves en la consecución de los ODS en Andalucía

Organizadores:





Tecnologías sin Zanja, impulsando los ODS en Andalucía



Raúl González Rodríguez
Director Operación y Mantenimiento de Redes
Acciona Agua
raul.gonzalez.rodriguez@acciona.com
www.acciona.com

Organizada por:



Objetivo de realizar renovaciones o rehabilitaciones de tuberías **¡sin necesidad de abrir zanjas!!!**



Organizada por:

Objetivo de
realizar
renovaciones o
rehabilitaciones
de tuberías **¡sin
necesidad de
abrir zanjas!!!**



Organizada por:



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



17 ALIANZAS PARA LOS OBJETIVOS



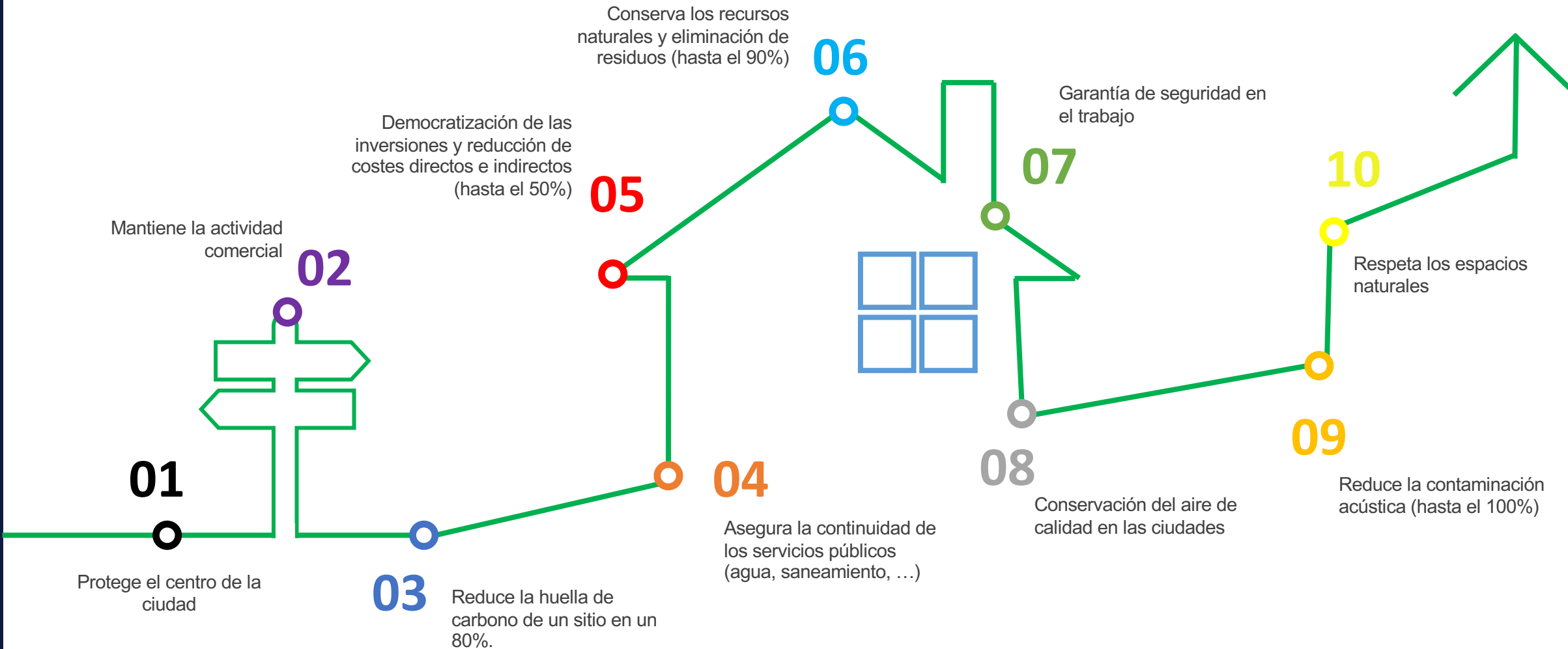
Tecnología Sin Zanjas

Organizada por:

Jornada Técnica



on-line



Organizada por:



CONSTRUYENDO UN FUTURO SOSTENIBLE



CIRCULARIDAD

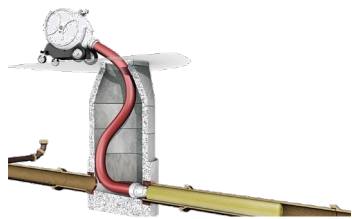
Maximizar la reutilización y minimizar los residuos en los procesos de renovación de infraestructuras subterráneas sin excavaciones.

SOSTENIBILIDAD

Reducción de emisiones y preservación del entorno al evitar excavaciones, logrando una infraestructura más sostenible y ecológica.

BIENESTAR SOCIAL

Contribución a una comunidad más armoniosa al minimizar las interrupciones y los inconvenientes para los residentes durante los trabajos.



Organizada por:

Gestión del Contrato

La inclusión de tecnologías sin zanja en los contratos de operación y mantenimiento se ha convertido en una práctica estratégica para garantizar la eficiencia y la sostenibilidad de las infraestructuras.



Organizada por:

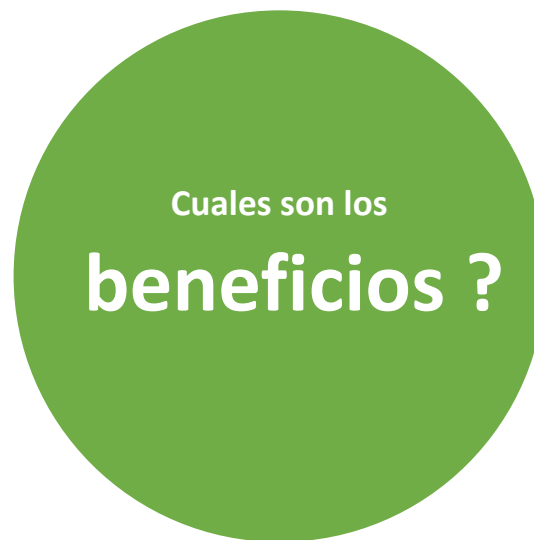
Ejemplo de inclusión

Trabajos incluidos

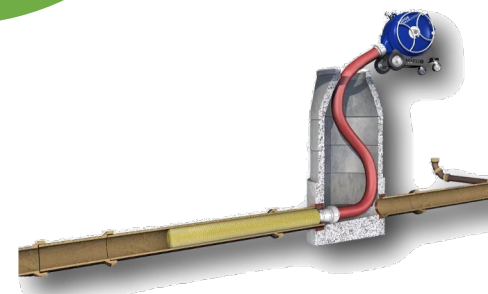
Son objeto de este lote las actuaciones de rehabilitación de la red de alcantarillado. Es decir:

Trabajos de rehabilitación de tuberías de alcantarillado (con o sin documento técnico)

Los trabajos requeridos deberán tener una componente fundamental en el uso de tecnología sin zanja. El presupuesto de las unidades de rehabilitación será superior al 60% del total en cada actuación.



La incorporación de cuadros de precios que contemplan los costos asociados a la utilización de la Tecnologías Sin Zanja, brindan transparencia y claridad en la gestión operativa y financiera de los contratos.

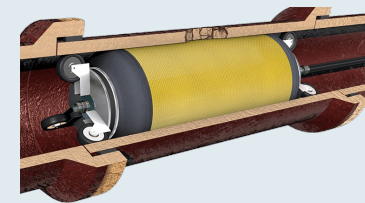


Organizada por:

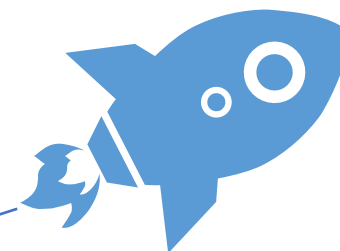
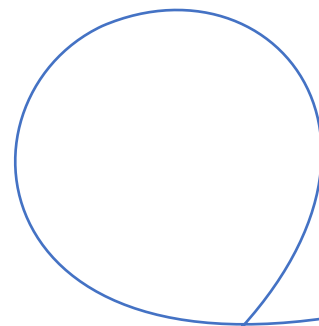
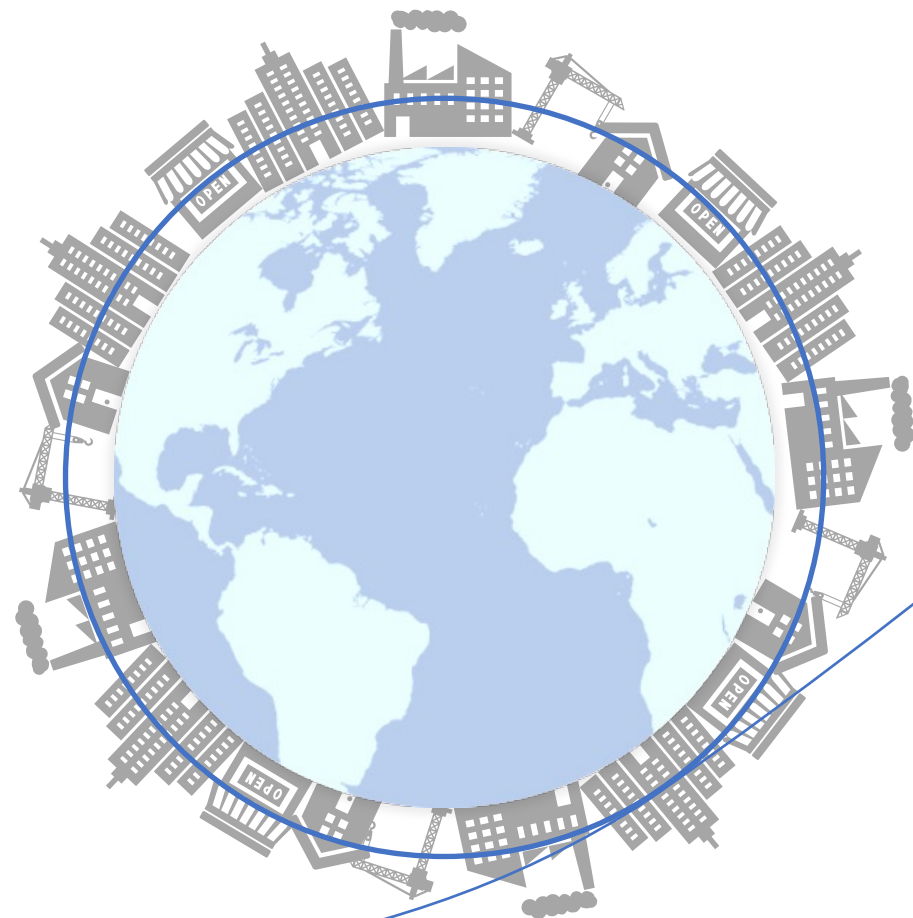
3.103	ML.-TRANSPORTE Y MONTAJE DE TUBERÍA DE 125 MM RELINING	ML.-Transporte y montaje de tubería de polietileno o fundición dúctil desde 111 hasta 125 mm de diámetro (rollos, barras o tubos), mediante relining, incluso ejecución y reposición de las catas de ataque y catas de retirada de elementos que impidan o dificulten el proceso, y parte proporcional nudos y acoplamiento a las redes existentes, totalmente montada y probada según Normas de EMACSA. Se excluye el suministro de tuberías, accesorios y piezas especiales
3.104	ML.-TRANSPORTE Y MONTAJE DE TUBERÍA DE 160 MM RELINING	ML.-Transporte y montaje de tubería de polietileno o fundición dúctil desde 125 a 160 mm de diámetro (rollos, barras o tubos), mediante relining, incluso ejecución y reposición de las catas de ataque y catas de retirada de elementos que impidan o dificulten el proceso, y parte proporcional nudos y acoplamiento a las redes existentes, totalmente montada y probada según Normas de EMACSA. Se excluye el suministro de tuberías, accesorios y piezas especiales

3.269	ML.- REHABILITACIÓN MANGA SEMIESTRUCTURAL 800-1000 MM.	ML.- Rehabilitación de colector de alcantarillado de sección interior circular o especial (Ovoide, Atarjea, Bóveda) D.Equiv. ≤ 1000 mm mediante encamisado con manga continua con curado in situ (CIPP), semiestructural (clase III AWWA), incluida la parte proporcional de traslado de equipos, inspección inicial con cámara de TV para identificación y localización de acometidas e injerencias, preparación previa del tramo a rehabilitar (incluso saneo previo de la conducción), fresado de salientes de acometida y otros elementos, así como raíces, realización de taponado y desvío de caudales mediante bombes provisionales durante la duración de los trabajos, posterior anulación del desvío ejecutado, adecuación de la manga en los pozos de ataque y recibido de manga en bancadas de pozo, llegada y pozos intermedios, inspección final con cámara de TV del tramo rehabilitado, incluso, materiales, medios auxiliares y desplazamientos. Todo según normas UNE-EN-11296-4, UNE-EN-12889 y ASTM-F-1216. Medida la longitud ejecutada.
-------	--	---

3.307	U.- REHABILITACIÓN PUNTUAL HASTA 300 MM.	U.-De Rehabilitación puntual de tubería mediante uso de packers o similar en tuberías de diámetro interior de hasta 300 mm y longitud hasta 1m. incluso materiales y desplazamientos.
3.308	U.- REHABILITACIÓN PUNTUAL 300-400 MM.	U.-De Rehabilitación puntual de tubería mediante uso de packers o similar en tuberías de diámetro interior superior a 300 mm y hasta 400 mm y longitud hasta 1m. incluso materiales y desplazamientos.
3.309	U.- REHABILITACIÓN PUNTUAL 400-500 MM.	U.-De Rehabilitación puntual de tubería mediante uso de packers o similar en tuberías de diámetro interior superior a 400 mm y hasta 500 mm y longitud hasta 1m. incluso materiales y desplazamientos.
3.310	U.- REHABILITACIÓN PUNTUAL 500-750 MM.	U.-De Rehabilitación puntual de tubería mediante uso de packers o similar en tuberías de diámetro interior superior a 500 mm y hasta 750 mm y longitud hasta 1m. incluso materiales y desplazamientos.



Los packers, dispositivos inflables o expansibles, se introducen en la tubería y se inflan, creando una presión que adhiere un revestimiento duradero en el interior de la tubería existente. Este proceso sella las grietas, fisuras o fugas, fortaleciendo la estructura y mejorando su funcionalidad.



Debemos considerar todas las actividades accesorias necesarias para la ejecución ¡para evitar sorpresas y costos adicionales no previstos!



Organizada por:

3.303	U.- FRESADO ACOMETIDA E INSTALACIÓN DE SOMBRERETE	U.-Fresado de acometida de alcantarillado de cualquier diámetro mediante robot, incluyendo todas las operaciones y medios requeridos para reponer en servicio las acometidas que deban ser fresadas antes de la rehabilitación si la entrada a la canalización lo requiere y tras una rehabilitación para su unión correcta a la tubería usando para ello un sombrerete o pieza especial y su puesta en servicio, así como materiales y desplazamientos.
3.304	U.- FRESADO ACOMETIDA	U.-Fresado de acometida de alcantarillado de cualquier diámetro mediante robot, incluyendo todas las operaciones y medios requeridos para reponer en servicio las acometidas que deban ser fresadas antes de la rehabilitación si la entrada a la canalización lo requiere y tras una rehabilitación para su unión correcta a la tubería ul y su puesta en servicio, así como materiales y desplazamientos.

3.306	H.- FRESADO CON ROBOT EN ALCANTARILLADO	H.-De equipo de Fresado para uso en redes de saneamiento mediante robot, incluyendo todo el personal y medios requeridos para el mismo (cámara de televisión de control, medios de extracción de sedimentos). No incluye camión mixto de apoyo. Desplazamientos no abonable.
3.311	H.- EQUIPO INSPECCIÓN	H.-De equipo de inspección de tubería con cámara de televisión u otros medios, incluso el procesado y entrega de informe (horas no abonables) deberán indicarse todos los defectos de la tubería y/o cualquier otra anomalía, grabándose en formato digital, incluso materiales y desplazamientos. Informe realizado según la norma UNE 13508-2.
3.312	ML.- INSPECCIÓN CON CÁMARA	ML.-Inspección de tubería con cámara de televisión u otros medios, incluso el procesado y entrega de informe (horas no abonables) deberán indicarse todos los defectos de la tubería y/o cualquier otra anomalía, grabándose en formato digital, incluso materiales y desplazamientos. Informe realizado según la norma UNE 13508-2.

ENFOQUE DE SERVICIO



Adoptamos una perspectiva centrada en el cliente y en la calidad del servicio.



Buscamos garantizar la satisfacción del cliente y cumplir con sus necesidades específicas.



Consideramos aspectos como la planificación adecuada y la eficiencia en la ejecución.

Organizada por:



• RESUMEN

- TENEMOS TECNOLOGIAS PROBADAS – FUNCIONAN
- ANALICEMOS TODOS LOS COSTES – NO SOLO EL COSTE DIRECTO
- APOSTEMOS POR LA SOSTENIBILIDAD
- ESTAMOS EN LA DECADA DECISIVA, QUEDAN APENAS 7 AÑOS PARA 2030, ¿Qué SON 7 Años?

Organizada por:



!MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



Raúl González Rodríguez

Director Operación y Mantenimiento de Redes

Acciona Agua

raul.gonzalez.rodriguez@acciona.com

www.acciona.com

Organizada por: