

# SPR™

## SISTEMAS DE REHABILITACION PARA TUBERIAS

Rohrsanierung

восстановление трубы

Rehabilitación de Tuberías

管路更生

Rehabilitación de conductos

Pipe renovation

Leiding renovatie

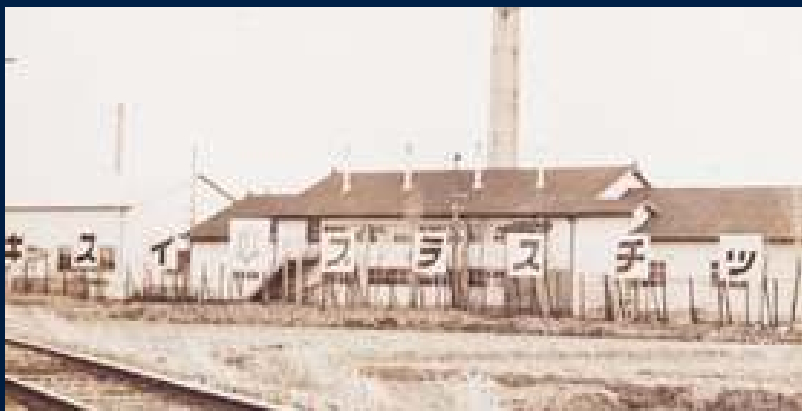


SEKISUI





## SOBRE SEKISUI



ESTABLECIDA EN  
Marzo de 1947

PRODUCTOR DE  
Plásticos de elevado rendimiento



EMPLEADOS  
26.080

VOLUMEN ANUAL DE VENTAS  
8.956 Mio. €



## AREAS DE NEGOCIO DE SEKISUI



Habitacional



Industria de plásticos de alto rendimiento



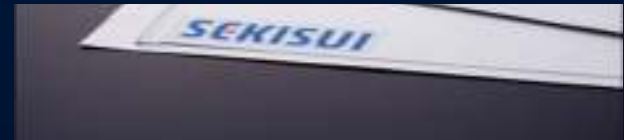
Infraestructura Urbana, Medio Ambiente



# SEKISUI



Otros (p.ej. Baterías de ion de litio)





## SEKISUI - REHABILITACION DE TUBERIA (SPR)

SPR™  
**EX**



150 – 1.050  
← mm →

SPR™  
**PE**



900 – 3.000  
← mm →

SPR™  
**TM**



800 – 5.500  
← mm →



## SPR EN AMERICA LATINA



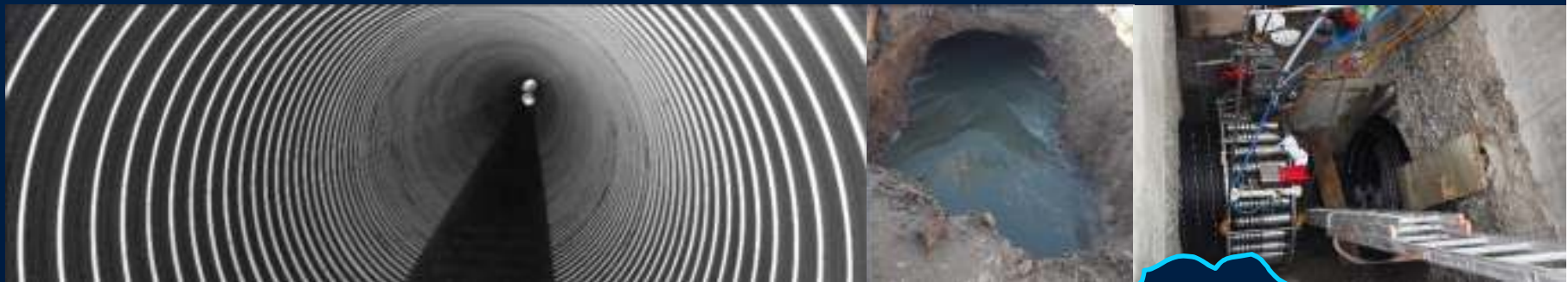
### SPR™ EX

- DN 200 – 1.000 mm
  - Longitud total: 22,8 km
  - Condición existente: II-III
  - Comienzo: Abril de 2019
- Desafío:
    - ▶ Graves daños
    - ▶ Nivel alto de agua





## SPR EN AMERICA LATINA



### SPR™ PE

- DN 2.100 mm
- Longitud total: 615 m
- Condición existente: III
- Cronograma: Jan.-Jun.2019
- Desafío:
  - ▶ Peligro de colapso
  - ▶ Nivel alto de agua





## SPR EN AMERICA LATINA



### SPR™ TM

- DN 1.200 – 2.600 mm
  - Longitud total: 5,1 km
  - Condición existente: III
  - Comienzo: Diciembre 2018
- Desafío:
    - ▶ Extrema gradiente
    - ▶ Alto caudal y velocidad de flujo





### Calidad desde el inicio

- Mantener limpios los suelos y las aguas subterráneas es cada vez más importante. El alcantarillado averiado causa la contaminación del suelo y el agua subterránea.
- Los sistemas de alcantarillado y su mantenimiento/rehabilitación son las inversiones más costosas y más importantes en el subsuelo.
- Se requieren soluciones económicas, rápidas y duraderas.





## Con planificación previa se consigue la excelencia

- Evaluación de la condición existente
- Determinación de condición de la tubería original/ consideración estática
- Verificación de la solución de rehabilitación/ trabajos previos/ trabajos de seguimiento
- Licitación → Información detallada del proyecto antes de la presentación de oferta! (p. ej. reportes CCTV, inspección mediante laser-scan)



### Correcta aplicación es la clave

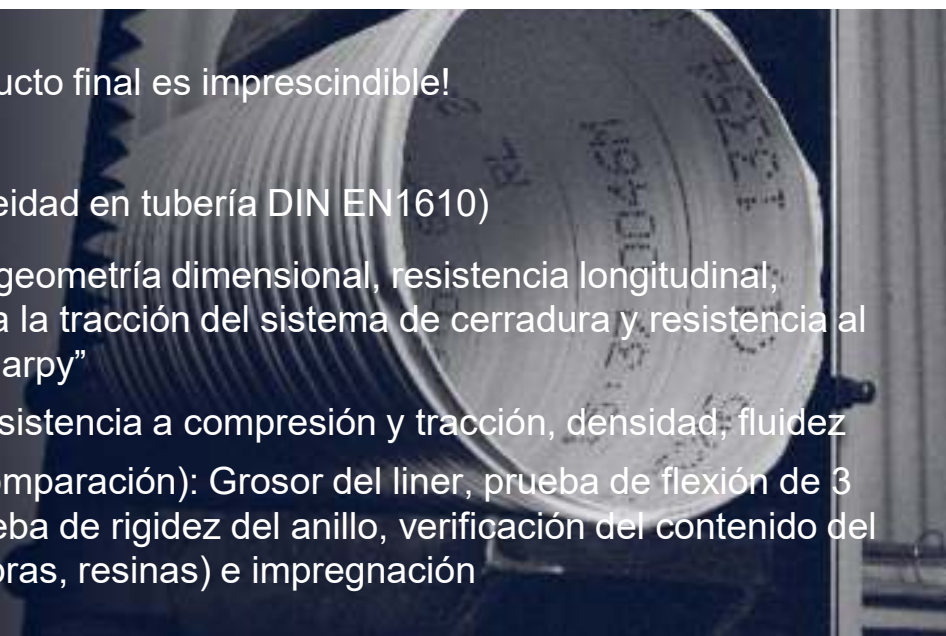
- Verificación de la situación real de la tubería antes de sanear
- Ejecución de trabajos previos según licitación, y según método de rehabilitación
- Instalación del producto según el manual
- Son importantes los continuos controles de calidad durante la ejecución!
- Inspección del producto terminado





# Producto terminado: el momento de la verdad

- El control de calidad externo del producto final es imprescindible!
- Inspección CCTV
- Prueba de fugas (Prueba de estanqueidad en tubería DIN EN1610)
- Pruebas del material: – Perfil SPR: geometría dimensional, resistencia longitudinal, resistencia a la tracción del sistema de cerradura y resistencia al impacto “Charpy”
  - Mortero: Resistencia a compresión y tracción, densidad, fluidez
  - CIPP (en comparación): Grosor del liner, prueba de flexión de 3 puntos, prueba de rigidez del anillo, verificación del contenido del material, (fibras, resinas) e impregnación





## RESUMEN

### Sekisui en América Latina- UNA HISTORIA EXITOSA

- Activo desde 2015
- Ya representado con tres tecnologías de rehabilitación de tubería
- Con estas tres tecnologías: saneamiento de DN200 - 5500mm, todas formas de tubería

### Conciencia del mercado:

- Saneamiento sin zanja de alcantarillado gana reconocimiento en América Latina
- Es la solución ideal / alternativa a una nueva construcción
- Capacidad de sanear con flujo de agua
- Importante para el éxito: calidad de producto, controles, experiencia y confiabilidad





## SEKISUI – NUEVA TECNOLOGIA DESARROLLADA



### SPR™ TF

“El nuevo método sencillo y rápido de SEKISUI”

Basado en una máquina de enrollado pequeña y de fácil manejo para la instalación de un liner ajustado a la tubería original (close-fit).



CONTACTO

**Javier Sotomayor**

Movil: +593-99-991-3790

Email: [sotomay@gye.satnet.net](mailto:sotomay@gye.satnet.net)

[www.sekisuuspr.com](http://www.sekisuuspr.com)