

CONSIDERACIONES Y PARTICULARIDADES DE LAS TECNOLOGIAS TRENCHLESS

PARA REDES SECAS: ELECTRICAS & DATOS
OIL & GAS



JUAN FERNANDO PAREJA - IC

Asociación Instituto Colombiano de Tecnologías de Infraestructura Subterránea ICTIS - ISTT

CURSO: SEMINARIO
CERTIFICADO TRENCHLESS
ICTIS – 10 AÑOS

JULIO 31 DE 2019

Juan Fernando Pareja Bustamante
Ingeniería Civil



ENTORNOS DE DESARROLLO

URBANO



RURAL



ENTORNOS DE DESARROLLO

	CONSOLIDADO		NO CONSOLIDADO	
	C.R.	S.R.	C.R.	S.R.
URBANO				
RURAL				
PROBABILIDAD TRENCHLESS			C.R. Con Restricciones	
ALTA			S.R. Sin Restricciones	
MEDIA				
BAJA				

NORMATIVIDAD



REDES
EXPUESTAS



SUBTERRANEAS

NORMATIVIDAD - SUBTERRANEAS



PRINCIPAL PROBLEMA:

Falta de **ESPACIO** por congestión y distribución no ordenada.
“Orden de llegada, limitaciones de retiro y separación”

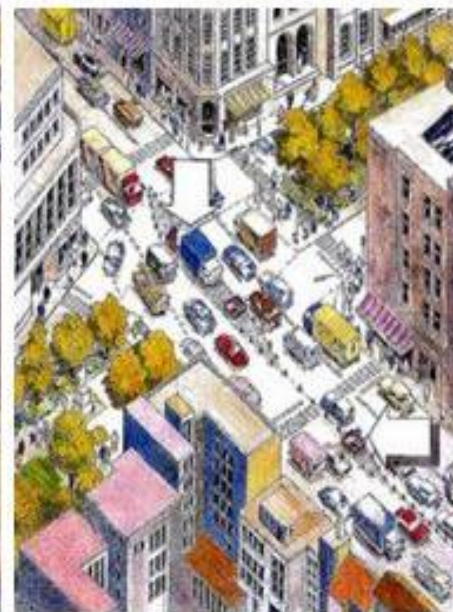
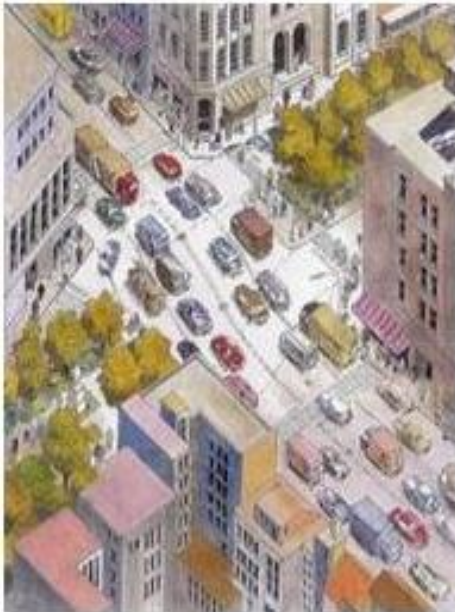
OTROS PROBLEMAS:

Planificación retroactiva.
Concertación

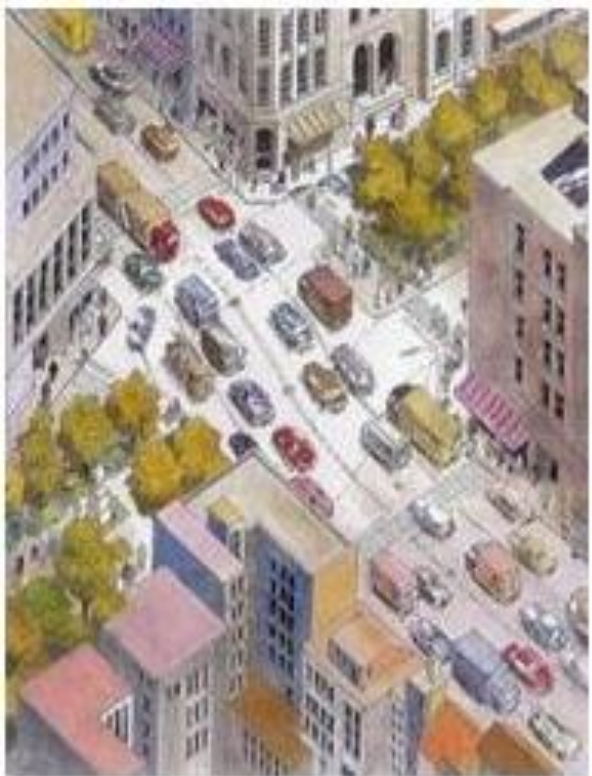
CONSECUENCIAS:

Mayores tiempos de ejecución.
Mayores costos finales.
Generación de impactos sociales, ambientales, tránsito, económicos.
Continuidad y calidad del servicio.

ENTORNOS URBANOS



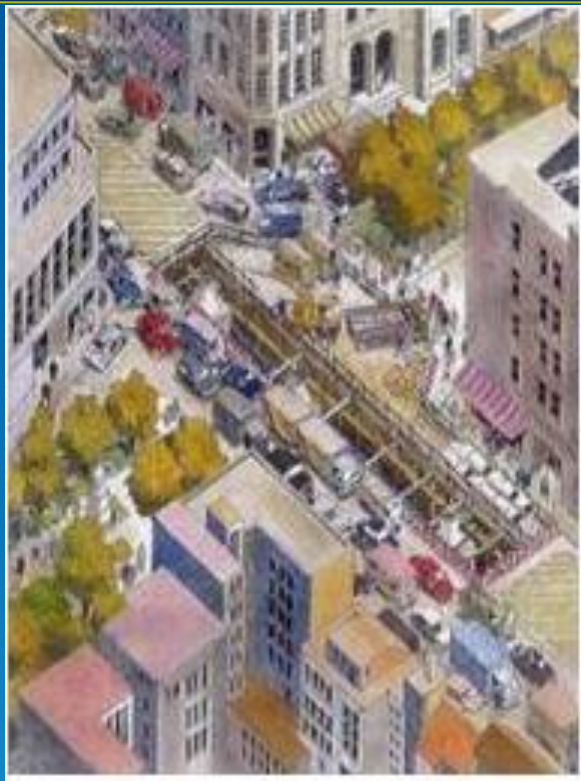
ENTORNOS URBANOS



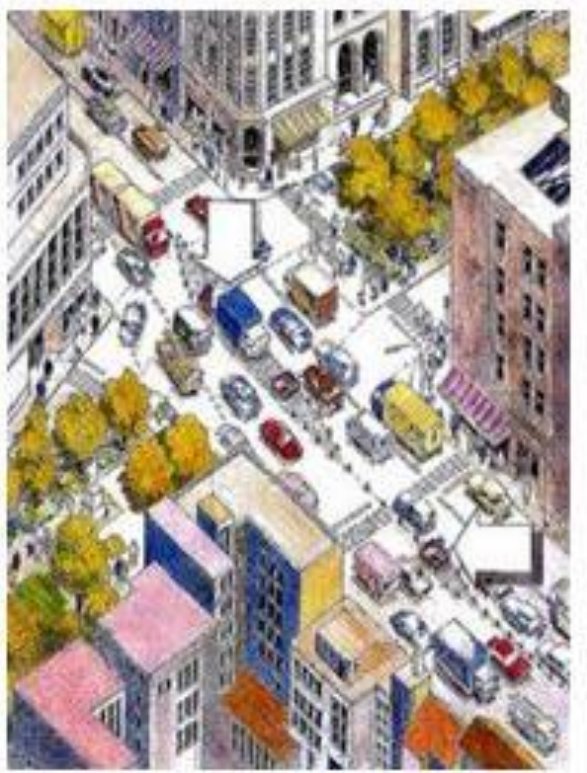
ENTORNOS URBANOS



ENTORNOS URBANOS



ENTORNOS URBANOS



ENTORNOS RURALES



PROS Y CONTRAS DE SUBTERRANIZAR



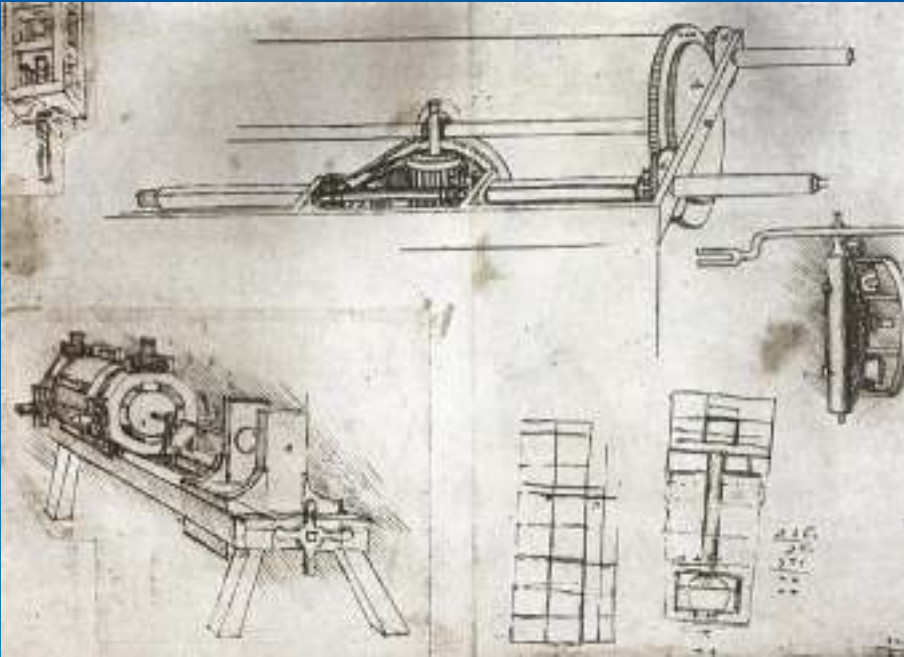
PROS:

AL DIA CON MIS OBLIGACIONES
RETRIBUCIONES FISCALES
SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD DEL SISTEMA
AMBIENTAL Y SOCIALMENTE AMABLES

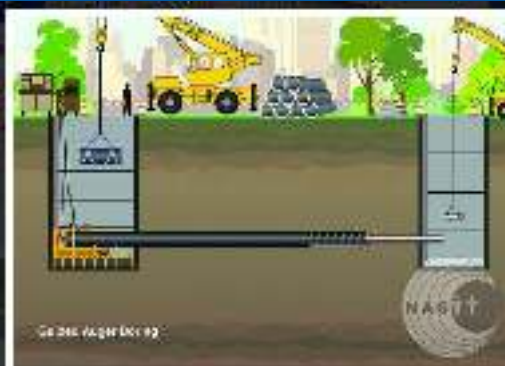
CONTRAS:

INTERFERENCIAS
MATERIALES DUCTO PRINCIPAL
DEFLEXION Y RADIOS DE CURVATURA
CORROSION Y ATAQUES
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN
DISPONIBILIDAD TECNOLOGIAS Y COSTOS

METODOLOGIA PROYECTO TRENCHLESS – REDES S-G&O



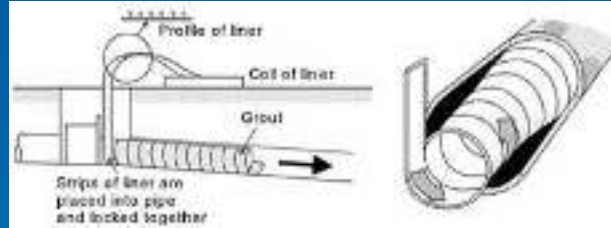
TECNOLOGIAS TRENCHLESS INSTALACION



TECNOLOGIAS TRENCHLESS REHABILITACION



TECNOLOGIAS TRENCHLESS OTRAS



METODOLOGIA PROYECTO TRENCHLESS – REDES S-G&O

FACTIBILIDAD:

MAPA BASE DE INFORMACION SECUNDARIA

CONSULTORIA - FASE 1:

TOPOGRAFIA

MAPEO SUBTERRANEO

ESTUDIO DE SUELOS

ANALISIS DE INTERFERENCIAS

ESPACIOS

MATERIALES

SUELOS

TECNOLOGIAS DISPONIBLES

VIABILIDAD ECONOMICA

METODOLOGIA PROYECTO TRENCHLESS – REDES S-G&O

CONSULTORIA - FASE 2:

MATRIZ DECISIONAL

PESOS DE VARIABLES

DISEÑOS DETALLADOS

PROGRAMACION

COSTOS + ASOCIADOS AL SERVICIO

ESPECIFICACIONES

PLANOS CIVILES – DETALLES – PARTICULARES

PMT

GESTION SOCIAL

GESTION AMBIENTAL

ANALISIS GLOBAL – ECONOMIA DE ESCALA

AV. ORIENTAL – AV. LA PLAYA

NICHO DE INVESTIGACION



INVESTIGACION



INVESTIGACION



ALTERNATIVAS, DISEÑO Y CONSTRUCCION



CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Hoy por hoy la mejor alternativa,
por costos, tiempos, menores
impactos para entornos urbanos, es
la utilización de TECNOLOGIAS
TRENCHLESS

MUCHAS GRACIAS

