

Tecnologías de construcción en Subsuelo Contratación de obras

Tecme*co*

Agosto 2018





¿Por donde comenzar?

Por donde comenzar...

- ¿Cuándo debo considerar el empleo de tecnologías sin zanja?
- ¿Que aspectos evaluar cuando comparamos métodos convencionales a cielo abierto contra tecnologías sin zanja? (seguridad, calidad de obras, velocidad de implantación, temas de contaminación, molestias al público y costos)
- ¿Cuales son los parámetros mas relevantes que necesitamos al seleccionar cada método?

Por donde comenzar...

- ¿Cuales son las ventajas y desventajas de cada método?
- ¿Quien me puede asistir en profundizar en el conocimiento y entendimiento de cada técnica?
- ¿Donde puedo adquirir respuestas a todas mis inquietudes; proveedores, contratistas, asociaciones, universidades?

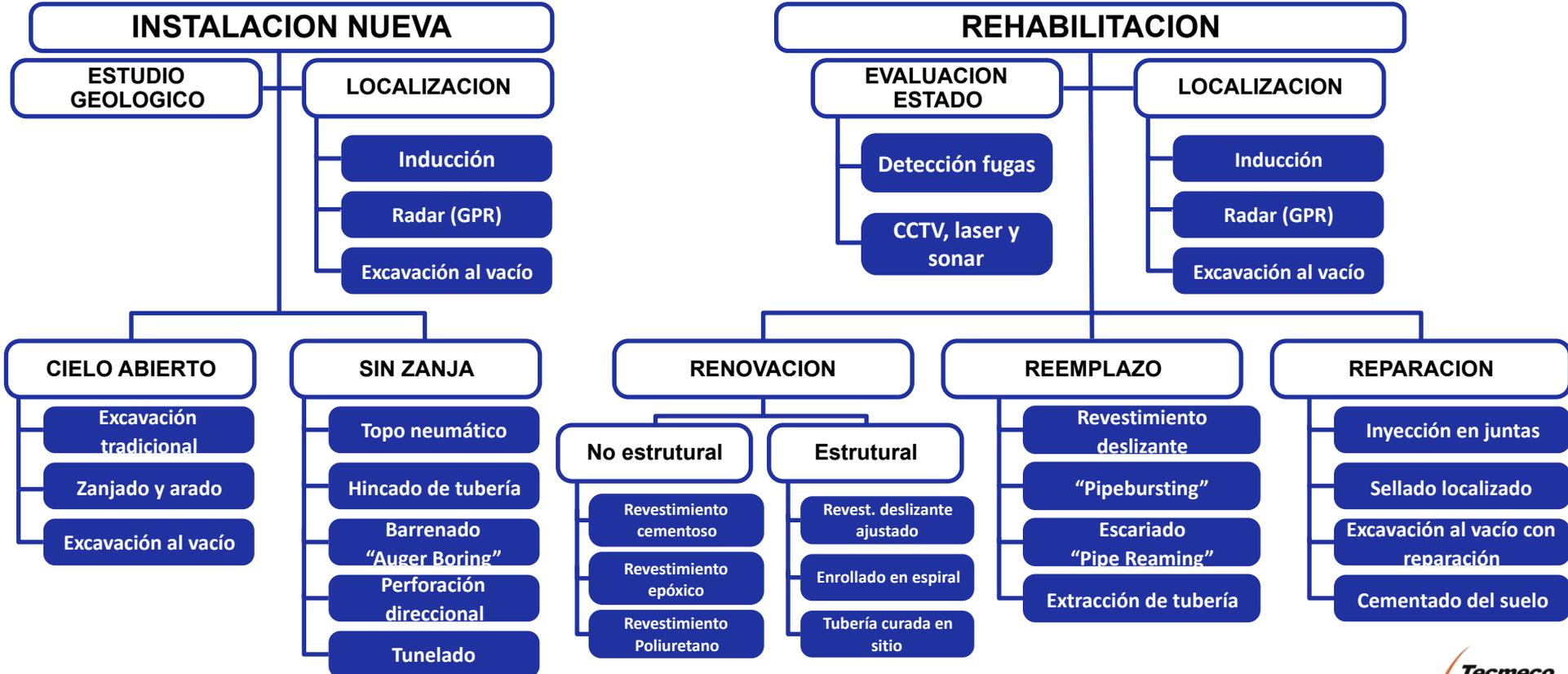
Algunas de las interrogantes que debemos responder

- ℒ ¿Requiero reparar, renovar o instalar un nuevo servicio?
- ℒ ¿qué diámetro tiene o tendrá el servicio?
- ℒ ¿qué tipo de suelos espero encontrar? ¿espero encontrar roca? ¿qué características tendrá?
- ℒ ¿cuál es el nivel freático presente?
- ℒ ¿cuan largos son los tramos?
- ℒ ¿de qué material es la tubería existente? ¿cuál será el material que deseo colocar?

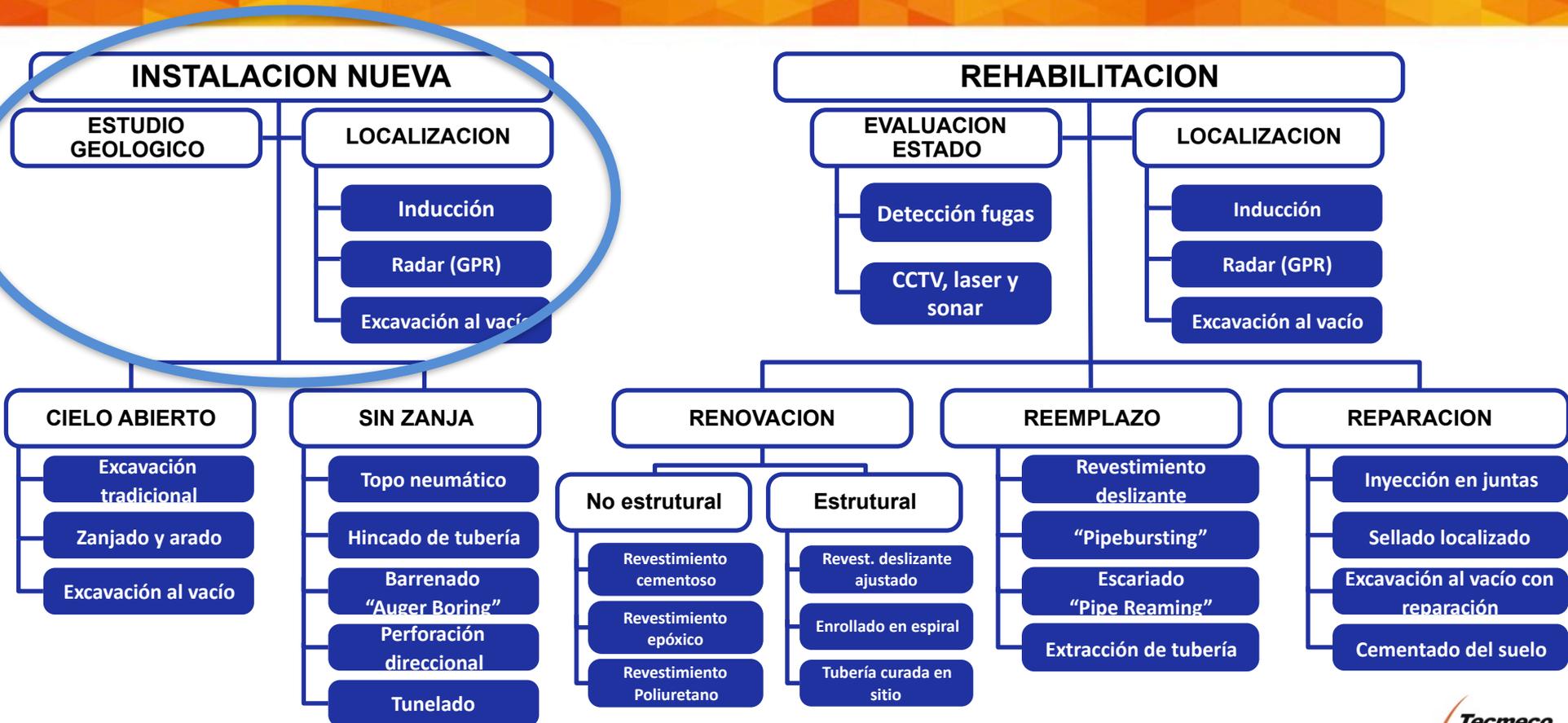
Algunas de las interrogantes que debemos responder

- ℒ ¿de cuanto espacio se dispone para la colocación de los equipos?
- ℒ ¿que tolerancias puedo aceptar?
- ℒ ¿con que otros servicios me puedo topar al momento de hacer los trabajos?
- ℒ ¿qué nivel de perturbación en superficie me es permitido? ¿cómo afecto a la colectividad en un todo?
- ℒ ¿qué nivel de riesgos estamos dispuestos a tomar? ¿qué acciones mitigantes puedo adoptar para reducir tanto la probabilidad de ocurrencia como su impacto

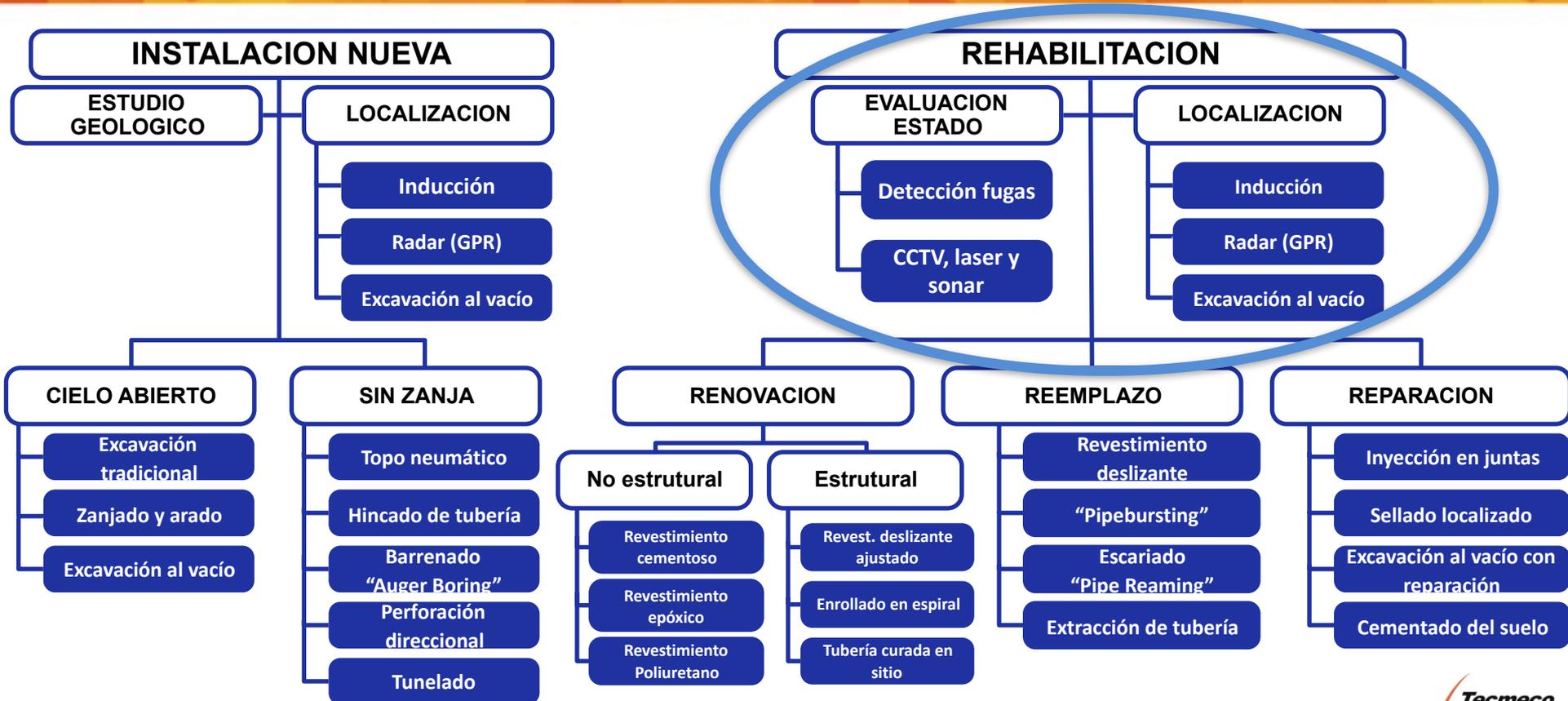
TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



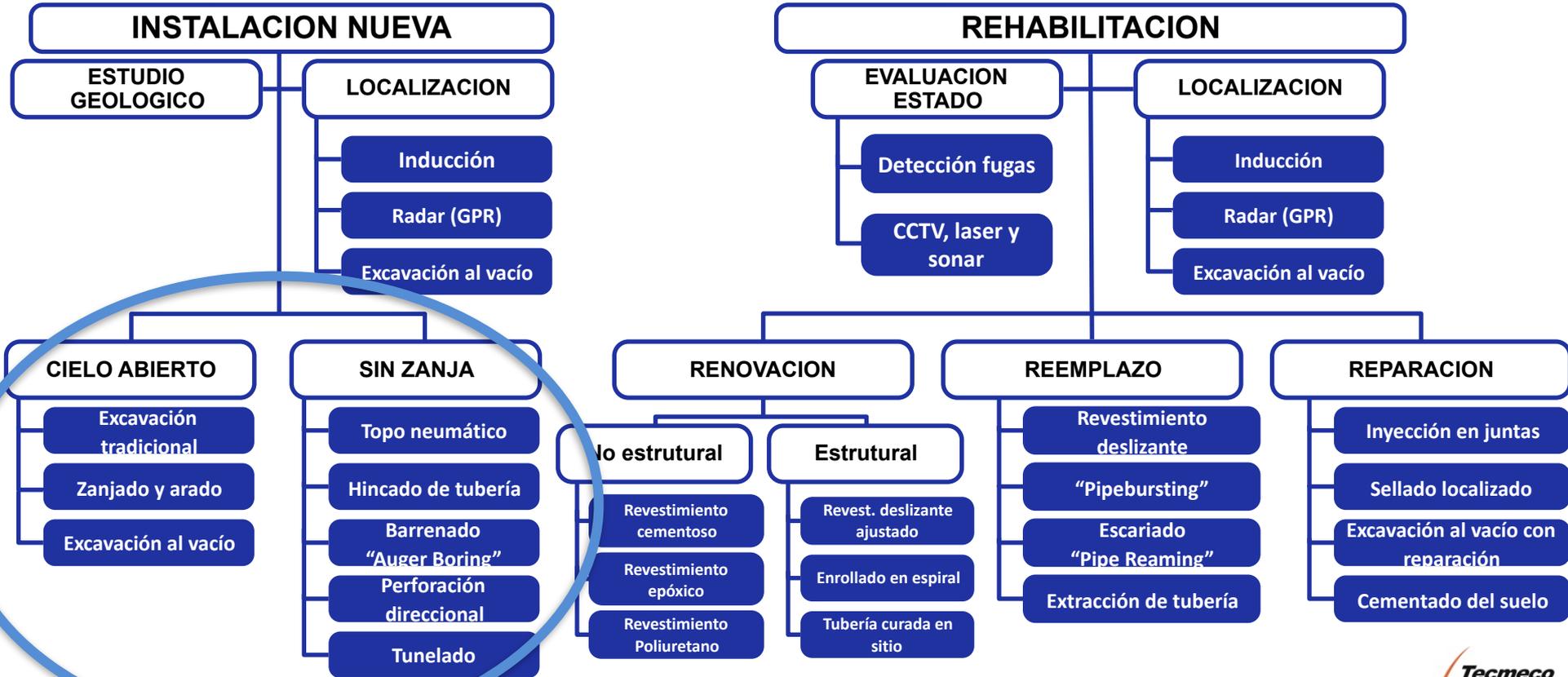
TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



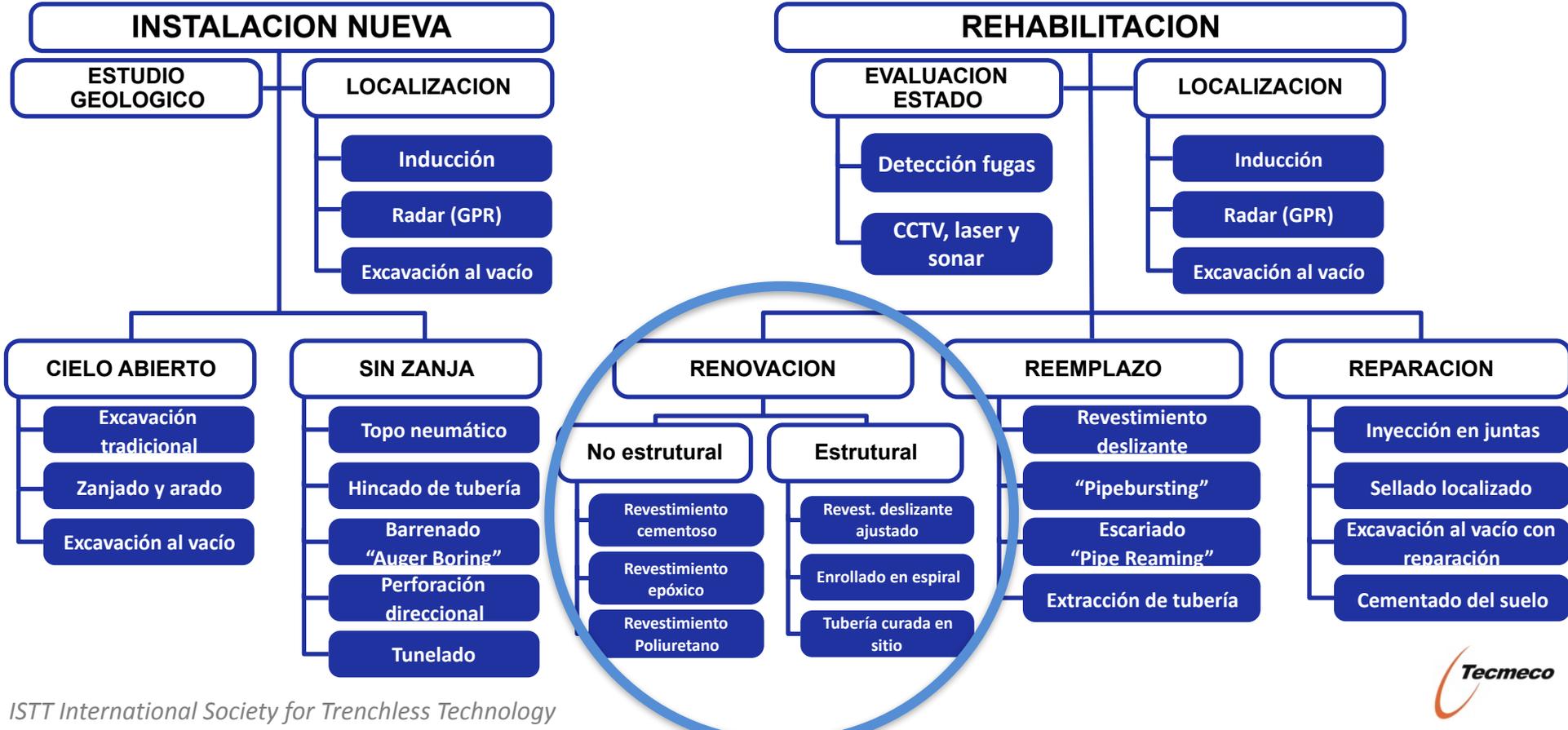
TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



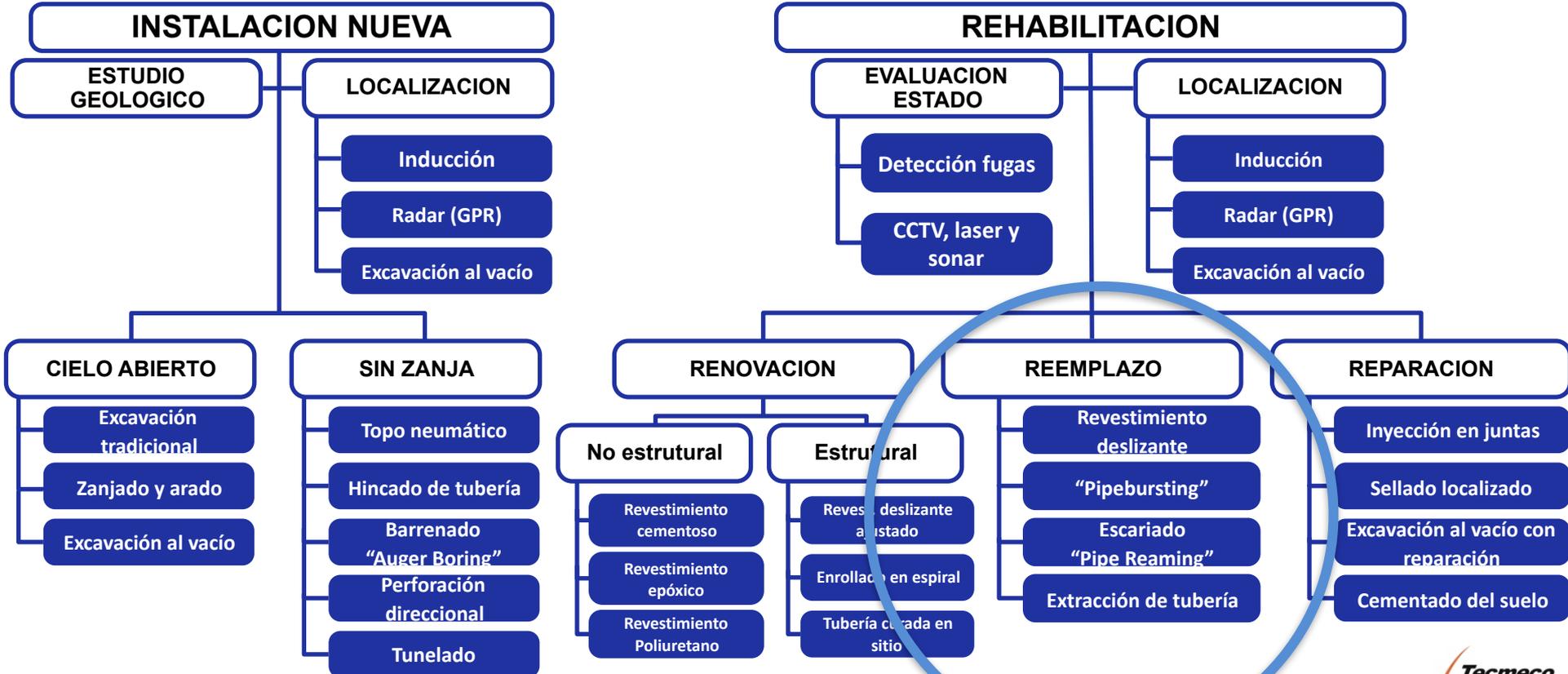
TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



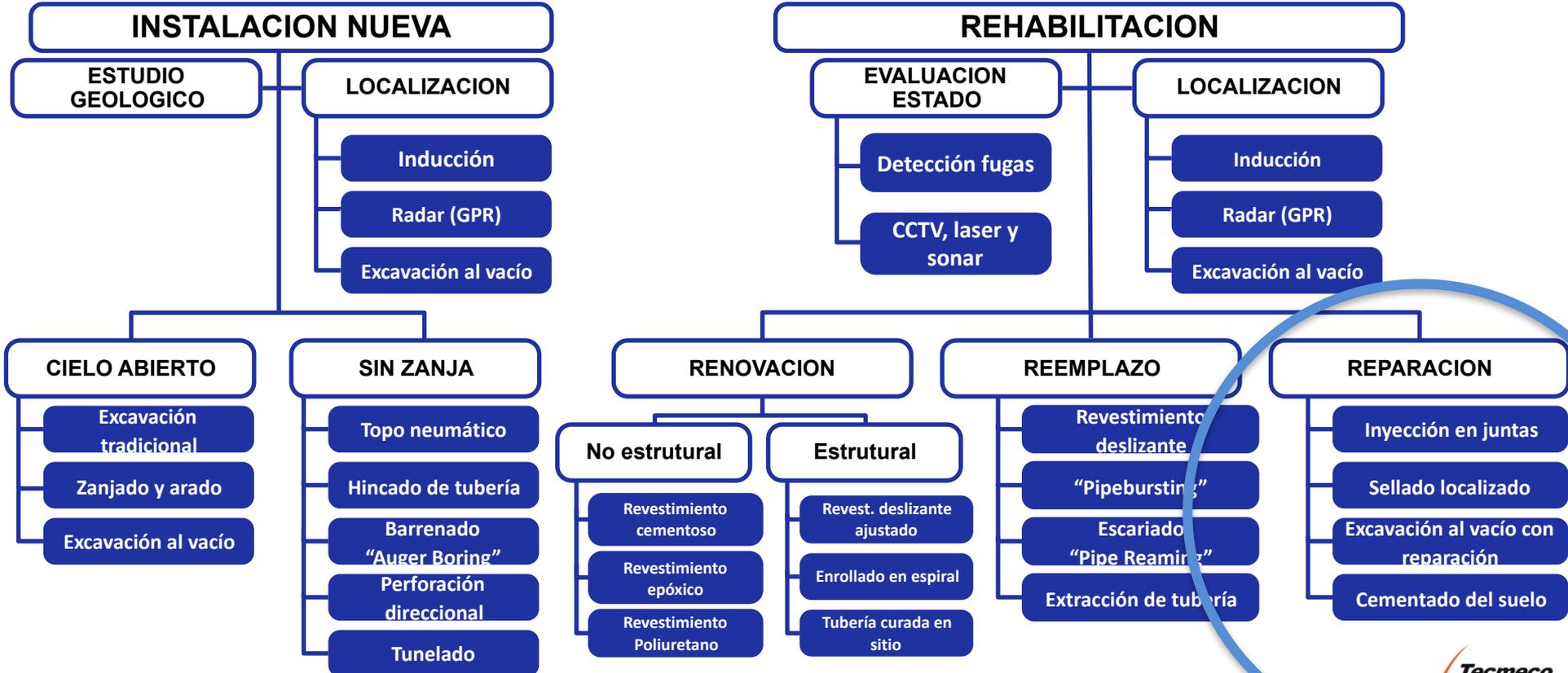
TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



TECNICAS CONSTRUCCION SUBSUELO



Algunas recomendaciones...

- ℒ Entrenamiento continuo en tecnologías sin zanja de todos los involucrados
- ℒ Exposición continua a tecnologías sin zanja
- ℒ Contar con persona(s) en sus organizaciones que tornen en expertos y que puedan entrenar a otros
- ℒ Familiarizarse con las guías generales para cada técnica
- ℒ Desarrollar y contar con normas técnicas para fases de diseño y de construcción
- ℒ Contar con pre y post-calificaciones de consultores y contratistas

Algunas recomendaciones...

- ℒ En instalaciones nuevas, nunca escatimar en estudios de geológicos tempranos
- ℒ En rehabilitación de sistemas, nunca escatimar en inspecciones y evaluaciones tempranas
- ℒ Evaluar todo proyecto de forma individual
- ℒ Evaluar cada sistema de forma integral
- ℒ Definir que entregar en cada fase; diseño y construcción
- ℒ Contratar con aquellos que cuenten con experticia o que tengan acceso a ella

Tecnologías de construcción en Subsuelo Contratación de obras

Tecme*co*

Agosto 2018

