



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

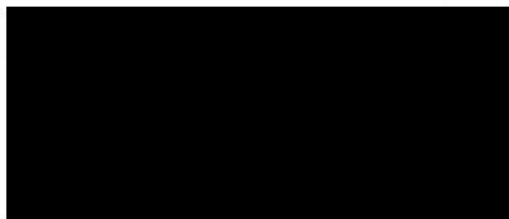
“Comité de rehabilitación de la Línea 12 del STC”

NOTA TÉCNICA No. 2

Comentarios referentes al procedimiento de inyecciones propuesto por ICA, para solucionar las filtraciones que se tienen en el túnel dovelado.

Elaborada para:
Secretaría de Obras y Servicios

CDMX
Agosto 06, 2021





En esta nota técnica se presentan los comentarios y recomendaciones, derivadas de la revisión al planteamiento de inyecciones propuesto por la empresa ICA, para solucionar las filtraciones que se tienen en la zona de túnel dovelado:

1. El procedimiento planteado contempla la perforación de dovelas con brocas de $\frac{1}{2}$ ", es importante evitar que estas perforaciones interrumpan el acero estructural, y delimitar el número máximo de perforaciones por dovela.
2. Los volúmenes de inyección dependerán de la demanda de cada perforación, es importante contar con el cálculo de viscosidad de la resina para garantizar que no se esparza más allá de lo necesario. El no tener un control sobre esta variable aumentaría considerablemente los volúmenes de inyección y con ello los costos de este trabajo.
3. No se especifican las presiones de inyección.
4. En filtraciones con aportaciones importantes, y continuas (con flujo aun cuando no se esté en época de lluvias), es recomendable realizar la inspección de la infraestructura hidráulica de la zona (Alcantarillado, aguas negras, agua potable, etc.), y realizar pruebas de laboratorio en el agua para descartar que esta provenga de alguna fuga en superficie.
5. Tomando en cuenta que el túnel dovelado tiene un sello impermeable, es recomendable garantizar que la perforación para realizar la inyección no potencialice las filtraciones al interior del túnel.
6. Tomando en cuenta que en algunos casos se tienen posos de bombeo cercanos al túnel, es importante garantizar que el procedimiento de inyección no contaminaría el agua de extracción.