

## INTRODUCCIÓN:

A partir de la conmemoración de la celebración del Bicentenario de la independencia de México y del Centenario de la Revolución mexicana, se han realizado diversas obras de infraestructura pública a nivel de gobierno federal y local, a nivel local destaca la construcción de la Línea 12 “Línea Dorada” de Sistema de Transporte Colectivo Metro (STCM), la cual surge de la necesidad de cubrir la demanda de los usuarios, y así evitar largos periodos de transporte de la zona sur-poniente a sur-oriente, además del ahorro en tiempo y dinero para cada usuario. El trazo se ubica en las delegaciones de Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán y Benito Juárez, contando así con 20 estaciones, 20 tramos, 3 pasarelas de correspondencia, 2 naves de depósito, 1 taller. Con una Longitud de 24,826 metros, la construcción de la Línea 12 del Metro, dentro del Sistema Colectivo de Transporte forma parte del Programa de “inversión pública” más grande del país de los últimos 10 años por contar con la cantidad de 17mil quinientos ochenta y tres millones de pesos con fecha de inicio el 3 de Julio del 2008 y de termino el 30 de abril 2012.

Para este trabajo realizado se seleccionó la estación “20 de Noviembre” ubicada en la intersección de la Av. Félix Cuevas y la Av. Coyoacán en la colonia del valle ubicada en la delegación Benito Juárez, no pretende abarcar toda la construcción de la estación ya que sería tan extensa, sino que se trataran de los aspectos básicos para el diseño de la misma, así como de procesos constructivos para llevar cabo la excavación en sus distintos niveles de la estación. Para ello se revisó la bibliografía existente referente del tramo en estudio, sus especificaciones y lo correspondiente al procedimiento tradicional.

A sí mismo no se pretende hacer una especificación técnica del proyecto, sino más bien una referencia de consulta de los aspectos de estudios básico y de procesos constructivos.

La forma en que se desarrollaron los temas se presenta en los siguientes capítulos.

El Capítulo I describe de manera más a detalle de las partes que conforman el proyecto de la Línea 12 “Línea Dorada” desde las estaciones, los tramos de correspondencia, servicios dentro de la estación y la organización del Proyecto de la línea 12.

El capítulo II describe los estudios preliminares necesarios para el diseño de la estación que van desde los estudios geotécnicos, en los cuales se hablan de las condiciones estratigráficas del sitio y de la solución para el desplante de la cimentación de la estación. Los estudios estructurales en los cuales se hablara de la solución dada a la estructuración de la estación, los sistemas de estabilización para las construcciones aledañas y de los materiales utilizados en la construcción de la misma.

En los Capítulos III y IV se hablaran del procedimiento constructivo denominado Top-Down utilizado en la construcción y que marca una nueva tendencia en la construcción del metro, se hablara de los niveles de la Losa tapa, de Mezzanine, y de Losa de fondo. Finalmente en la parte anexos se detallan las condiciones estratigráficas del subsuelo con la construcción de la estación y del procedimiento constructivo del Muro Milán.