

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.1 “Estaciones que integran la Línea 12 Tlahuac-Mixcoac”.</i>	7
<i>Tabla 1.2 “Ubicación de los 16 aparatos de Vía que tendrá la Línea 12”.</i>	8
<i>Tabla 2.1 “Especificaciones de trazo para el proyecto y construcción de la Línea 12”.</i>	13
<i>Tabla 2.2 “Cadenamientos y distancias entre las estaciones que conforman el trazo de la sección tipo túnel”.</i>	14
<i>Tabla 2.3 “Especificaciones de perfil para el proyecto y construcción de la Línea 12”.</i>	16
<i>Tabla 2.4 “Parámetros geométricos de alineaciones de la Línea 12 Mexicaltzingo-Mixcoac”</i>	18
<i>Tabla 3.1 “Análisis de la propuesta técnica del fabricante”</i>	24
<i>Tabla 4.1 “Peso total por anillo de dovelas”</i>	36
<i>Tabla 6.1 “Programa de excavación de la Lumbrera de entrada a la de salida”.</i>	43
<i>Tabla 6.2 “Métodos para medir la cantidad de material rezagado”</i>	55
<i>Tabla 7.1 “Ubicación de los cinco anillos instrumentados con celdas de presión”</i>	57

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.1 Aparato de Vía “desvío”</i>	8
<i>Figura 1.2 Aparato de Vía “Entre Vía”</i>	8
<i>Figura 1.3 Construcción de la primera etapa</i>	10
<i>Figura 1.4 Construcción de la segunda etapa</i>	10
<i>Figura 2.1 Trazo Definitivo Línea 12</i>	15
<i>Figura 2.2 Perfil de la Línea 12</i>	19
<i>Figura 2.3 Paso de la línea 12 por diferentes zonas geotécnicas</i>	20
<i>Figura 2.4 Perfil Estratigráfico</i>	21
<i>Figura 3.1 Componentes del EPB, utilizado en la excavación de la Línea 12.</i>	27
<i>Figura 3.2 Fuerzas e interacciones en la excavación con escudo EPB</i>	29
<i>Figura 4.1 Partición del anillo universal en 7 dovelas +1 de cierre.</i>	37
<i>Figura 4.2 Acoplamiento tipo Machihembrado</i>	38
<i>Figura 4.3 Conexión atornillada.</i>	39
<i>Figura 4.4 Sistemas de acoplamiento longitudinal y transversal.</i>	39
<i>Figura 4.5 Posición de las zapatas de los cilindros de empuje de la EPB</i>	40
<i>Figura 6.1 Sistema de Guiado Automático.</i>	53
<i>Figura 6.2 Distribución de los Sensores de Presión en la Cámara de Presión.</i>	55