



**TREN LIGERO**

**MANTENIMIENTO MAYOR A VÍAS**

# TREN LIGERO

Origen – destino:	Xochimilco - Tasqueña
Km	13
Trenes	24 en inventario (en servicio únicamente hasta 12)
Terminales	2
Estaciones	16
Pasajeros / tren	374
Pasajeros / día hábil	110,000
Alcaldías atendidas	Xochimilco, Tlalpan y Coyoacán
Conectividad	Corredor Periférico, Metro Línea 2
Tarifa	\$3.00 pesos



# TRAMO 1 INTERVENCIÓN CONCLUIDA

Origen - destino:	Tasqueña – Estadio Azteca
Periodo:	1 de julio - 31 de diciembre de 2019
Longitud:	5 km
Estaciones:	9 estaciones intermedias y 1 terminal
Cruceros:	1
Pax/día:	50 mil (casi 50% del total transportado en la línea)
Alcaldías atendidas:	Xochimilco, Tlapan y Coyoacán (1.7 millones de habitantes, escasez de vialidad y transporte de mediana o alta capacidad)

Mantenimiento mayor





VÍA  
PRESENTABA  
SITUACIÓN  
CRÍTICA

# VÍA DESALINEADA Y DESNIVELADA



# RIELES DESGASTADOS Y FISURADOS



# FRACTURAS Y ASENTAMIENTOS IRREGULARES



# DURMIENTES Y FIJACIONES INESTABLES DE PRINCIPIOS DE SIGLO XX







DRENAJE  
DEFICIENTE

# TOPOGRAFÍA, GEOTECNIA Y LEVANTAMIENTO FÍSICO



# DESMONTAJE DE VÍA



# DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA



# MEJORAMIENTO DE BASE Y SUB-BASE



# RENOVACIÓN DE DRENAJE



# COLOCACIÓN DE BALASTO Y VÍA



# MONTAJE DE VÍA





# NIVELACIÓN DE VÍA



# PRUEBAS PREOPERATIVAS





EN SERVICIO

# REHABILITACIÓN DE PISOS DE ESTACIONES

ANTES



HOY



# CAMBIO DE IMAGEN

ANTES



AHORA



# TRAMO 2 EN MANTENIMIENTO

Origen - destino:	Intersección Estadio Azteca – Terminal Xochimilco
Periodo:	2 de mayo a 31 de diciembre de 2020
Longitud:	7 km
Estaciones:	8
Cruceros:	8
Pax/día:	60 mil (más de 50% del total transportado en la línea) 3 de las 4 estaciones con mayor afluencia/día (Xochimilco 17 mil, La Noria y Huipulco con 10 mil)
Alcaldías atendidas:	Xochimilco, Tlapan y Coyoacán

Mantenimiento mayor



# DIAGNÓSTICO

Fracturas y deformaciones en vía



# DIAGNÓSTICO



Ondulamiento  
y  
desnivelación de vías





# DIAGNÓSTICO

Aparatos de vía con  
desgaste extremo





# DIAGNÓSTICO

Durmientes con grave  
deterioro

# DIAGNÓSTICO



Riel de 1909 en uso

# DIAGNÓSTICO



Balasto degradado



# RETIRO DE SUBESTRUCTURA



# RENOVACIÓN DE DRENAJE



# REPOSICIÓN DE SUPERESTRUCTURA



# MANTENIMIENTO A SUPERESTRUCTURA





# COLOCACIÓN DE BALASTO



# MONTAJE DE VÍA

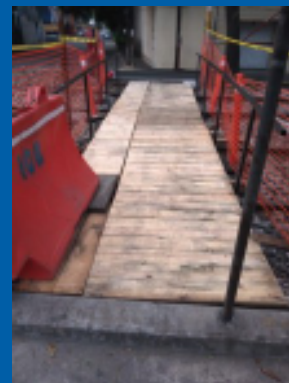


# NIVELACIÓN DE VÍA





# CRUCERO DIVISIÓN DEL NORTE



# CRUCERO DIVISIÓN DEL NORTE

ANTES



HOY



# INVERSIÓN

Concepto	\$ millones de pesos
Tramo 1	300
Estaciones tramo 1	10
Tramo 2	400
Catenaria tramo 2	40
<b>TOTAL</b>	<b>750</b>

# BENEFICIOS



Restablecimiento de capacidad operativa y seguridad del servicio

Disminución de tiempos de traslado en un 40 por ciento

Incremento de oferta de servicio en 73 por ciento en dicho tramo

Mayor confort

Sin afectación de arbolado existente

Mejora de señalamiento exterior de estaciones