

SITUACIÓN RUEDAS TRENES L-12

Los trenes recorren 144,000 km/año

La vida útil actual está entre 3.5 y 4 años

Considerando 3.75 años, significa un recorrido por rueda de 540,000 km

Inicialmente se reperfilaba a cada 40,000 km

Las ruedas no presentan desgastes que ameriten el reperfilado.

Actualmente se tienen 2 trenes con reperfilados a cada 65,000 km

Las ruedas no presentan desgastes que ameriten el reperfilado.

Consideramos que se pueden alcanzar 90,000 km de recorrido sin que se presenten desgastes que ameriten reperfilado.

Lo anterior significaría alcanzar una vida útil de las ruedas de 750,000 km

Similar a la vida útil de las ruedas de la Línea "A" (700-800 mil Km)

Los datos anteriores son considerando que no se reparen las curvas del tramo subterráneo.

Considerando que se repararan las curvas del tramos subterráneo

La vida útil de las ruedas podría estar entre 900 mil y un millón de kilómetros.

COSTOS DE MANTENIMIENTO DE VÍA L-12

Actual 150 millones de pesos

Proporción del costo:

Tramo elevado	65%	a	75%
Tramo Subterráneo	35%	a	25%

Trazado:

Curvas = ó < 250m de radio

Tramo elevado	10	62.50%
Tramo Subterráneo	6	37.50%

Si el tramo elevado representa entre el 25% y el 35% del mantenimiento y contiene el 62.5% de las curvas de radio reducido, de forma proporcional, el tramo subterráneo debería representar, entre el 15% y el 21%

Al repararse las curvas, bajo las recomendaciones de SYSTRA, en el tramo subterráneo, se obtendrían las siguientes reducciones:

$$\begin{array}{l} 100\% - (15\% + 30\%) = 55\% \\ 100\% - (21\% + 30\%) = 49\% \end{array}$$

Reducciones entre el 49% y el 55% de los costos actuales.

Reducciones adicionales:

Modificadores de fricción

Se estima que podrían obtenerse entre 20% y 25% de reducción

Lo anterior significaría una reducción entre 9.8% y el 13.75% adicional

Suma de reducciones:

Entre 58.80% y 68.75%

El costo del mantenimiento de vía en la Línea 12 se colocaría en:

Entre 46.9 y 61.8

Dado que las proporciones no sólo dependen de las curvas y que el resultado de los modificadores de fricción tendría que valorarse después de hacer pruebas de campo, sería razonable ubicar el costo del mantenimiento de vía en la L-12 entre 65 y 70 mill.