

## PROYECTO METROTRÉN: ¿SUEÑO O REALIDAD?

Con ocasión de la reciente entrega del estudio de pre-factibilidad del proyecto de metrotrén intercomunal, de alguna manera se revive la idea, ya casi parte de la memoria colectiva de los "pencopolitanos", de implementar un metrotrén en la intercomuna. A través de la siguiente entrevista a Guillermo Besser, Jefe Regional de Rehabilitación de la Empresa de Ferrocarriles del Estado esperamos entregar una visión mas profunda sobre el "origen y destino" de este proyecto.

**¿Cuándo surge aproximadamente? ¿Quién es el autor de la idea de hacer un metrotrén y qué factores impidieron que se concretara este proyecto?**

El ferrocarril en Concepción ha marcado el desarrollo de la ciudad desde sus inicios a principios de siglo. Los grandes movimientos de pasajeros se realizaban por ferrocarril. Por ejemplo, en 1960 el terminal de trenes de pasajeros se encontraba en Talcahuano y diariamente salían 3 trenes al norte, dos al sur, uno a Curanilahue, dos a Chillán y uno a Tomé. Además existían trenes urbanos como el de ASMAR de Talcahuano a Concepción y dos trenes, que movilizaban a los obreros de la maestranza, desde Perales y las Tres Pascualas. Desde esta época siempre ha existido una conciencia de transporte ferroviario, por lo tanto la idea de crear un metrotrén no puede arrogársela ninguna persona ya que se va gestando por la historia y la necesidad de la ciudad. No obstante es bueno recalcar que siempre han sido los arquitectos los que la han impulsado. Me tocó personalmente trabajar en este tema en el MOP en el año 1978, en la entonces Subdirección de Vialidad Urbana. Lamentablemente nunca han existido los recursos para siquiera contratar estudios más acabados que aborden el tema en forma seria, ni tampoco una voluntad política que es imprescindible que vaya aparejada.

**¿Cuáles son las principales conclusiones a las que llega el estudio de pre-factibilidad solicitado por EFE?**

El estudio de pre-factibilidad original elaborado por la Universidad Católica adolecía en algunos aspectos fundamentalmente porque la información existente era incompleta y débil. En base a nuevos antecedentes obtenidos, EFE corrigió dicho informe y se trabajó en 2 escenarios

- Transporte exclusivo ferroviario. En esta opción se obtuvo que un porcentaje del transporte público y privado actual se cambiaba al modo de transporte ferroviario
- Transporte intermodal, con una combinación con buses de acercamiento a algunas estaciones y sistema de pasaje único.

Este último escenario es el que arrojó una mejor rentabilidad. Con un escenario al año 2017 se obtuvo un VAN de 214.000 UF y un TIR del 18,01%.

**¿Cuáles serían los principales beneficios sociales y de optimización del flujo vehicular que se estima que aportaría el metrotrén?**

A ver, está demostrado que históricamente el crecimiento del gran Concepción ha sido y es mayor que el de otras ciudades del país, ya que fuera del crecimiento vegetativo existe una gran inmigración. Frente a este crecimiento la vialidad urbana de Concepción lleva varios años de atraso respecto a las necesidades reales. Hay proyectos del Ministerio de Obras Públicas que datan del año 1978 y que recién se empezaron a construir hace 5 años atrás.

Existe además una gran desorganización del transporte en general si vemos por ejemplo que con un 40 % del parque de micros sería suficiente para Concepción.

Adicionalmente, por la configuración y actividades del gran Concepción existe una gran movilización de personas inter-sectores.

En este contexto el hecho de poder contar con un medio de movilización masivo de pasajeros tiene innumerables ventajas en cuanto a menor tiempo de viaje, mayor comodidad en el transporte, ahorro en el costo de operación de vehículos, disminución de accidentes, disminución de contaminación, etc.

**¿En qué etapa se encuentran se encuentra hoy día el proyecto de Metrotrén, y cuáles serían los próximos pasos a seguir?**

EFE es una empresa de "holdings" (incluye 10 holdings dentro de los cuales se cuenta incluso una empresa inmobiliaria); dentro de éstos existe una unidad que se denomina FESUB (Ferrocarriles Suburbanos) que se creó el año pasado. Esta unidad contrató estudios para los tramos suburbanos de Santiago - Rancagua, Santiago - Tal-Tal y Santiago - Melipilla. También se firmó un convenio con la Universidad Católica de Santiago para elaborar un estudio de pre-factibilidad que es el que fue entregado recientemente. En julio del año pasado se firmó un convenio de Acción Conjunta entre la Intendencia, Metrotel y EFE con la finalidad de llevar a cabo las acciones y estudios tendientes a la creación de un tren suburbano.

El próximo paso significa encargar un estudio de factibilidad que permita trabajar con datos más reales y sensibilizar la sustentabilidad del proyecto.

Primordialmente lo que estaría faltando, y que debería abordarse junto con el estudio de factibilidad, es el estudio de origen y destino. Se hizo uno el año 1989 y se ha ido actualizando de a poco con censos de tránsito eso no es suficiente. En estos días se están buscando los mecanismos para llegar a un financiamiento compartido del estudio de

**CUADRO DE MOVIMIENTO DE PASAJEROS  
TREN SUBURBANO DE CONCEPCION**

HORA	ORIGEN	DESTINO	AÑOS				
			1997	2002	2007	2012	2017
HORA PUNTA	PÚBLICO	IDA	17,588	23,713	27,823	30,079	31,441
		REGRESO	17,603	19,581	22,031	24,152	25,528
		<b>Subtotal</b>	<b>35,191</b>	<b>43,294</b>	<b>49,854</b>	<b>54,231</b>	<b>56,969</b>
	PRIVADO	IDA	960	1,288	1,539	1,743	1,816
		REGRESO	417	471	537	601	673
		<b>Subtotal</b>	<b>1,377</b>	<b>1,759</b>	<b>2,076</b>	<b>2,344</b>	<b>2,489</b>
FUERA HORA PUNTA	PÚBLICO	IDA	2,052	2,801	3,732	5,037	6,888
		REGRESO	1,768	2,423	3,235	4,348	5,882
		<b>Subtotal</b>	<b>3,820</b>	<b>5,224</b>	<b>6,967</b>	<b>9,385</b>	<b>12,770</b>
	PRIVADO	IDA	675	922	1,218	1,603	2,140
		REGRESO	515	713	957	1,282	1,756
		<b>Subtotal</b>	<b>1,190</b>	<b>1,635</b>	<b>2,175</b>	<b>2,885</b>	<b>3,896</b>
<b>TOTAL PASAJEROS /DIA MOVILIZADOS AMBOS SENTIDOS</b>			<b>41,578</b>	<b>51,912</b>	<b>61,072</b>	<b>68,845</b>	<b>76,124</b>

origen y destino que cuesta del orden de 150 a 200 millones de pesos.

**Según el estado actual de la vía férrea ¿dónde y cuáles serían los trabajos más importantes que habría que realizar para la reutilización de la línea?**

En Ferrocarriles no se han realizado inversiones en los últimos decenios, lo que ha llevado a un deterioro de su patrimonio. Hace dos años se comenzó con un plan de rehabilitación de las vías desde Valparaíso a Puerto Montt y algunos ramales, lo que significó una inversión de 60 millones de dólares. Dentro de los ramales rehabilitados se le ha dado prioridad al de San Rosendo - Concepción, donde se está cambiando un 70 % de los durmientes, levantando la vía con 150.000 m<sup>3</sup> de chancado y soldando los niveles. A fines de este año los trabajos deberían quedar concluidos.

Para poder implementar el metrotrén el piso mínimo es esta vía que se está arreglando. Adicionalmente habría que invertir en señalización y algunas otras mejoras cuyo costo no es preponderante.

La reutilización de la línea tiene un costo estimado de 575.000 UF (8 mil millones de pesos), costo que incluye la compra y re acondicionamiento de 5 unidades de trenes,

construcción de paraderos y andenes, mejoramiento de cauces, señalización por tramos, mantención, etc.

La política de EFE es no invertir este monto sino que licitar el proyecto para que los privados se hagan cargo de la inversión y su explotación.

### **Las Líneas del metrotrén<sup>(1)</sup>**

Se ha pensado que la primera línea a implementar sería la que cubriría el tramo entre Chiguayante y la Estación Arenal en Talcahuano (Fig. 7). Los trabajos de rehabilitación que se han estado haciendo en el ramal San Rosendo-Concepción permiten avanzar en la implementación de esta línea. Un opción que se maneja para esta línea es continuar el recorrido mas allá de la estación Arenal y terminar en la Puerta Los Leones en la entrada de la base naval, lo que podría potenciar el desarrollo turístico.

Una segunda línea de carga que podría implementarse con posterioridad sería la que partiría en la Estación Chepe en la zona del Cementerio de Concepción y que cruzaría hacia San Pedro para continuar su recorrido hasta Coronel y Lota.

En forma muy preliminar se piensa también en la posibilidad de una tercera línea que sirviera de conexión entre Concepción y la zona costera norte hacia Lirquén.

(1) Dentro de las ideas que se manejan en Ferrocarriles se ha pensado un desarrollo del metrotrén en base a "líneas" a desarrollarse en etapas.

## Líneas de metrotrén planteadas por ferrocarriles para la intercomuna



