

FERROCARRIL TRASANDINO:

Los Andes sobre rieles

Luego de 23 años fuera de funcionamiento, una iniciativa privada reactivará el Ferrocarril Trasandino, el principal medio de transporte entre Chile y Argentina durante gran parte del siglo pasado. Su regreso, que se anuncia para 2010, permitiría convertir a Chile en un país de servicio y evitar el virtual colapso del Paso Los Libertadores.

Por Pilar Navarrete • Fotos Gentileza El Mercurio y www.amigosdeltren.cl





A partir del año 2010, quienes quieran ir a Argentina cruzando por tierra la cordillera de los Andes ya no necesitarán ver antes el pronóstico meteorológico, buscando asegurarse de que la nieve no haya cerrado el Paso Los Libertadores. En ese momento habrá una nueva alternativa para viajar sin preocuparse de las inclemencias del tiempo. En realidad, no tan nueva.

Porque después de estar dormido durante dos décadas, un llamado a licitación parece llegar a despertar el histórico Ferrocarril Trasandino Central. El tranvía, una de las mayores obras de ingeniería de su tiempo, inaugurado en 1910 y que funcionó hasta los años 80, fue durante un siglo el principal medio de transporte entre Chile y Argentina; y también, un emblema de la integración entre ambas naciones.

El proyecto de reactivación del Ferrocarril Trasandino, impulsado simultáneamente en Chile y Argentina por las empresas Tecnica-gua S.A. y Petrolera del Sur S.A., propone recuperar la infraestructura ferroviaria existente, hoy en su mayoría abandonada, para ponerla nuevamente en funcionamiento con el apoyo de ambos gobiernos, ya que su ubicación lo convierte en el eje de un corredor bioceánico que beneficiaría a ambas naciones.

“El objetivo es convertir a Chile en un país de servicio, una plataforma comercial y financiera del Asia Pacífico y de los países del Mercosur”, reconoce Eduardo Rodríguez Guarachi, gerente general de Petrolera del Sur. El ferrocarril sería una herramienta fundamental para alcanzar esta meta por varias razones. En primer lugar, porque volverá a unir el sur de Brasil (Sao Paulo, Curitiba, Porto Alegre) con Montevideo en Uruguay, el Paso de los Libres, Paraná, Santa Fe, Córdoba, Buenos Aires y Mendoza en Argentina, y el Paso Cristo Redentor, Santiago y Valparaíso o San Antonio en Chile, con una longitud aproximada de dos mil kilómetros.

Además, transportará más carga a menor costo (cerca de un 15% menos que los camiones) y operaría incluso durante los meses de

invierno. Logrará transportar 5,3 millones de toneladas al año, el doble de lo que se realiza hasta ahora a través del Paso Internacional Los Libertadores. Y eso constituye un gran aporte si también se considera que por cada día de cierre del paso -el promedio histórico de cierres por condiciones climáticas es de 35 días al año- el país pierde US\$ 6,4 millones.

“El 36% de las exportaciones chilenas están en el Asia Pacífico, por lo tanto lo que Chile tiene que hacer es ser un país distribuidor de los productos que requieran China, Japón y Corea. Hoy eso no se puede realizar, por la gran cantidad de días al año en que debe cerrar el túnel Libertadores, por donde pasa el 80% del comercio chileno-argentino. Un país no puede ser de servicio si no tiene un canal de comunicación expedito los 365 días del año”, afirma Rodríguez Guarachi, también ex embajador de Chile en Argentina.

El tren conectaría Los Andes y Mendoza las 24 horas del día durante todo el año y cumpliría el recorrido en solo 12 horas. Sería el primero de su tipo desarrollado bajo el sistema de concesiones, potenciando el transporte de carga entre el Atlántico y el Pacífico.

LA HISTORIA

El Ferrocarril Trasandino fue inaugurado en 1910 gracias a la iniciativa de los hermanos Juan y Mateo Clark, buscando dar una salida hacia Argentina desde el puerto de Valparaíso. Los Clark se habían instalado en forma muy próspera en el puerto chileno y en 1871 ya habían tendido el primer servicio telegráfico a través de la cordillera entre Chile y Argentina.

En 1874, el Estado otorgó la concesión para la construcción pero, debido a problemas financieros, solo se inició en 1889. La empresa Ferrocarril Trasandino Clark siempre tuvo dificultades: el costo de la construcción no fue correctamente evaluado al principio, y debieron conseguir más apoyo de accionistas y de los estados chileno y argentino. Cuando el Trasandino estuvo terminado en 1910, Juan Clark ya había muerto y la empresa había sido embargada y entregada a la Trasandine Construction Company de Inglaterra.



MANTENCIÓN DE EMERGENCIA

Hacia el final de su período activo, el ferrocarril necesitaba la supervisión de cosas bastante particulares. Como, por ejemplo, el túnel se usaba tanto para tránsito de autos como de ferrocarriles y, como tenía goteras, en la noche se congelaban, se unían y formaba una pared de hielo. Entonces, el equipo de mantenimiento tenía que ir todas las mañanas a demoler el muro para que el tren no chocara con él. Además, como se dejaban puestas las tablas que ocupaban los autos para pasar por el túnel, el entablado dejaba sólo el riel asomado. Estos se llenaban de hielo y, si no se limpiaban, el tren se descarrilaba.

El Ferrocarril Trasandino, que funcionó entre 1910 y 1984, alcanzaba su punto más alto en la salida del túnel internacional, en el sector argentino, a 3.229 metros sobre el nivel del mar.



LOS ÚLTIMOS DÍAS

Albert Barr fue el profesional encargado de la mantención del ferrocarril durante sus últimos años de funcionamiento y en su labor fue testigo de las reparaciones que debían realizarse día a día para mantener el tren en movimiento. Le tocó vivir el drama del alud en la aduana en 1984 y el consecuente cese de operaciones del tren. “Yo vivía en una hostería en Río Blanco y el día del temporal mi camioneta estaba con el pick up tapado con un metro de nieve. Para salir de ahí tuve que sacar la nieve con pala. Me di cuenta que tenía que hacer bajar a los trabajadores. Lo hicimos bien, porque justo esa noche se produjo el alud. Nosotros alojamos a la gente en el campamento de Río Blanco. Al día siguiente supimos que había ocurrido un derrumbe”, recuerda Barr. En ese temporal los rodados afectaron los cobertizos y varias partes de la línea del tren. El costo de reponer el tránsito no tenía justificación. Entonces, el gobierno chileno decidió cesar el funcionamiento del ferrocarril.

El Ferrocarril Trasandino ascendía desde los 835 metros sobre el nivel del mar, altura de la ciudad de Los Andes, hasta alcanzar 3.229 metros en la salida del túnel internacional en Argentina, para luego descender hasta 768 metros, altura de la ciudad de Mendoza. Debido a lo difícil del terreno, debieron utilizarse tecnologías de punta para la época: se instalaron cremalleras -una especie de dentadura- en casi todos los durmientes del trazado que va desde Río Blanco hasta Las Cuevas para mejorar la adhesión del tren en la inclinada pendiente, ya que de otra manera las locomotoras no eran capaces de salvar la pendiente durante la subida ni frenar sobre los rieles cubiertos de hielo durante la bajada. En gran parte del trazado de montaña se usaron durmientes de acero, para resistir la tracción de las locomotoras sobre la cremallera.

También fue necesaria la construcción de innumerables túneles y cobertizos, con el fin de evitar que las avalanchas de nieve y piedras cayeran sobre la vía y los convoyes. Originalmente, se utilizaron pequeñas locomotoras a vapor, todas dotadas de engranajes para la cremallera, pero durante los años '40 el trazado fue electrificado, por lo que se agregaron nuevas locomotoras más potentes. A través del cajón del río Aconcagua y Juncal, el tren

subía hasta Las Cuevas, donde estaba el túnel principal que cruzaba hasta Argentina.

Las crecidas de los ríos provocaron varios cortes en el trazado. En 1934, un aluvión destruyó la línea entre Mendoza y Punta de Vacas, y el tramo quedó fuera de operación hasta 1946. La última crecida de los ríos, en los años '80, acabó con el interés por reconstruir la vía. El último convoy de pasajeros cruzó los Andes en 1979 y el ferrocarril cesó sus operaciones de carga en 1984.

EL PROYECTO

El proyecto para rehabilitar el Ferrocarril Trasandino tiene un costo de US\$ 300 millones, e implicará la construcción y mantención de 260 km. de infraestructura existente, de los cuales 70 km. están en Chile. También incluirá un tramo de túnel de 500 metros en el lado argentino y dos estaciones de transferencia de cargas en Mendoza y Los Andes.

La concesión del tramo chileno, localizada en la Quinta Región, implica el trayecto entre la localidad de Los Andes y el sector del Paso Fronterizo de Los Libertadores (aproximadamente 70 km de longitud), que se integrará a través del Túnel Caracoles con un sistema de transporte ferroviario de similares características al que se



POR LOS TECHOS DEL MUNDO

El Ferrocarril Trasandino no es el único que transita a gran altura. En agosto de 2006, China se coronó como el país con el tren más alto del mundo. Se trata del Ferrocarril Qinghai-Tíbet que une a China con la Región del Tíbet. El tren alcanza una altura máxima de 5.072 metros sobre el nivel del mar. Una de las características de este tren es que los vagones de viajeros están presurizados de forma similar a los aviones, con suministro de oxígeno, de tal manera que en casos de emergencia los viajeros disponen de mascarillas.

Doscientos metros menos es la altura que alcanza el Ferrocarril Central del Perú, que por años fue el más alto del mundo. El tren asciende por la cordillera de los Andes, logrando su punto más alto en La Cima, a 4.835 metros sobre el nivel del mar, situado en el ramal minero de Ticlio a Morococha. Esa altura excede en 17 metros a Collahuasi, el lugar más elevado del ferrocarril minero de Antofagasta, en Chile.

El Tren a las Nubes, argentino, es el tercer ferrocarril para pasajeros más alto del mundo. Hoy opera exclusivamente para turismo y atraviesa montañas de la cordillera de los Andes, partiendo desde la ciudad de Salta, para introducirse en la Quebrada del Toro y llegar hasta la Puna. El punto final del recorrido es el viaducto La Polvorilla, el más elevado de toda la línea del convoy, ubicado a 4.220 metros sobre el nivel del mar.

implementará en Argentina. De esta manera, el proyecto en Chile se contempla en dos tramos: Río Blanco-la Frontera y Los Andes-Río Blanco, cada uno de 35 kilómetros aproximadamente.

Dentro de las principales obras que se construirán, se destacan la rehabilitación completa de la vía férrea en ambos tramos, pasos ferroviarios a desnivel, rehabilitación de cobertizos, construcción de túneles y túneles falsos, rehabilitación y/o reconstrucción de puentes, rehabilitación y/o reconstrucción de muros de contención, y rehabilitación, construcción y/o reconstrucción del sistema de saneamiento y drenaje.

LOS PLUS DEL FERROCARRIL

Hay varias ventajas que hacen al ferrocarril un medio de transporte muy eficiente para cubrir zonas complicadas como la cordillera de los Andes. Al estar confinado entre rieles, el tren puede circular a ciegas, algo que no pueden hacer los camiones. Por eso, en caso de tormenta, puede circular aunque haya viento blanco.

Además, el tren, por su estructura, va calentando las vías y derritiendo la nieve. El director de Proyectos de Tecniagua, Carlos Jong, explica que la tecnología disponible hoy permite con-

trolar el tren a través de dispositivos y así evitar que el tren patine. Estos dispositivos permitirán controlar todos los movimientos del tren, cuando avanza y cuando frena, evitando descarrilamientos. "Este tren no necesita cremallera ni una cadena que lo contenga de las caídas. El trabajo ahora es una relación entre peso y potencia que se regulará por un computador. Esta tecnología controlará de manera central todas las locomotoras y así podremos manejar el movimiento de los vagones coordinadamente. Toda la tecnología apunta a lograr el antideslizamiento del tren", explica Jong.

Los nuevos ferrocarriles serán más pesados y largos. Eso requerirá trabajar la base de la vía para que resista bien los rieles que pasaran de 25 a 45 kilos. También se dará más densidad a los durmientes, permitiendo que pasen trenes con cargas superiores a 20 toneladas por eje.

En los lugares donde los estudios indican que hay peligro de avalanchas se habilitarán muros de contención para asegurar el resguardo del ferrocarril y la vía. Se reconstruirán cobertizos, se habilitarán nuevas bocas a la salida de los túneles y además habrá un trabajo de alcantarillado que permita el escurrimiento del agua para que no se produzcan estancamientos que estropeen el camino.

UNA ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

La reconstrucción y puesta en servicio del Ferrocarril Trasandino estará conformada con 20% de operadores del ferrocarril, 10% de operadores logísticos argentinos, 10% de operadores logísticos chilenos y 60% de inversores internacionales.

Hoy el ferrocarril se encuentra en proceso de licitación, que empezó el 12 de septiembre de 2006, cuando los presidentes de ambas naciones, Michelle Bachelet y Néstor Kirchner, se reunieron en Mendoza para dar el vamos definitivo al proyecto. Hasta la fecha, nueve empresas han expresado su interés en el proyecto. De los US\$ 300 millones que cuesta el proyecto, se estima que un 75% será invertido en Argentina y el resto, en el lado chileno. Y la concesión se adjudicará por un máximo de 30 años.

Los ministerios de Obras Públicas de cada país están encargados del proceso de concesión de sus obras. Los estudios técnicos se presentarán el 21 de febrero y los económicos se deben entregar antes del 5 de abril. De acuerdo al cronograma original, estaría prevista la adjudicación del proyecto en julio de 2007 y la firma de los contratos de concesión en octubre. Finalmente, la habilitación de obras y puesta en funcionamiento del tren está prevista para el año 2010. **EC**