

CONTRALORÍA GENERAL TOMA DE RAZÓN RECEPCIÓN DEPART. JURÍDICO SUB DPTO. E. CUENTAS SUB DEPTO. C. P. Y BIENES NAC. DEPART. AUDITORIA DSV DEPART. at 2013 1 2 AGO. SUB DEPTO. REFRENDACIÓN IMPUTAC IMPUTAC

RECIBIDO

VISTOS: Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley Nº 1-19653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley Nº 19.880; la Ley Nº 18.059; el D.F.L. Nº 343 de 1953 y el D.F.L. Nº 279, de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda; el D.L. Nº 1.263, Orgánico de Administración Financiera del Estado; el D.L. Nº 557, de 1974; Artículo 1º, Apartado I, Nº 28 del Decreto Supremo Nº 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que 2013 aculta a los Ministros de Estado para firmar "Por orden del Presidente de la República"; la Ley Nº 20.378; los Decretos Supremos Nº 134, de 2009 y Nº 4, de 2010 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, suscritos en conjunto con el Ministerio de Hacienda; el Memorandum Nº 1643, de 19 de julio de 2013, del Jefe (S) de la División de Subsidios de la Subsecretaría de Transportes; las Resoluciones Nº 759, de 2003 y Nº 1600, de 2008, ambas de la Contraloría General de la República y demás normativa aplicable. CON ALCANCE

**CONSIDERANDO:** 

Que el 5 de septiembre de 2019 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.378, la cual crea un la cual de subsidio de cargo fiscal, destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros.

- Que el artículo 5º de la Ley antes referida, establece que, dentro del límite de recursos contemplado en el artículo 2º, y una vez descontados los montos a que se refieren los artículos 3º y 4º del mismo cuerpo legal, el remanente del subsidio podrá destinarse, sobre la base de criterios de impacto y, o rentabilidad social, a financiar otros programas que favorezcan el transporte público, dentro del Programa de Apoyo al Transporte Regional a que alude la letra a) del citado artículo de la ley.
- **3º** Que el Programa de Apoyo al Transporte Regional es administrado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y las normas para la distribución de los recursos entre proyectos, su implementación y operación, están contenidas en el Decreto Supremo N° 4, de 2010, que lo reglamenta, individualizado en el visto.
- **4º** Que de conformidad a lo preceptuado en el artículo 2º del referido Decreto Supremo Nº 4, el Ministerio está facultado para determinar directamente por cada región, para cada una de las categorías mencionadas en su artículo 1º, los proyectos de subsidios que corresponde ejecutar, conforme a criterios que evalúen su grado de impacto y, o rentabilidad social.

TRICK REST

DEDUC. DTO

**5°** Que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, por medio de sus organismos técnicos, se encuentra permanentemente evaluando la pertinencia de proyectos que impulsen el desarrollo del transporte y redunden con ello en mayor bienestar para los habitantes de la República, para lo cual, entre otras acciones, busca efectuar las coordinaciones y alianzas necesarias con otras entidades tanto del sector público como del sector privado, en el marco de la normativa vigente.

**6º** Que en este contexto, la División de Subsidios de la Subsecretaría de Transportes, a través de su Memorandum Nº 1643, de 2013, ha informado acerca del importante impacto que para el transporte público de la Regiones de O´Higgins y Metropolitana representa la ejecución del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", que permitirá, entre otros, mejorar la calidad del servicio de transporte de pasajeros brindado por Trenes Metropolitanos, a través de la reducción de los tiempos de viaje, reducción de los tiempos de espera y disminución de accidentes.

**7º** Que lo anterior se ve refrendado por la recomendación favorable que ha otorgado el Ministerio de Desarrollo Social respecto de la rentabilidad social de dicha iniciativa, a partir de la evaluación a que ha sido sometida en el Sistema Nacional de Inversiones (Reporte Ficha IDI N° 30134577-0).

**8º** Que para la ejecución y materialización del proyecto a que se viene haciendo referencia, se ha considerado pertinente suscribir un Convenio de Transferencia de Recursos con la empresa Trenes Metropolitanos S.A., entidad que se encargará de llevar adelante su ejecución, conforme a los términos y condiciones que en el citado instrumento se regulan.

#### DECRETO:

**1º APRUÉBASE** el Convenio de Transferencia de Recursos, suscrito entre la Subsecretaría de Transportes y la empresa Trenes Metropolitanos S.A., cuyo tenor es el siguiente:

### **CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS**

#### **ENTRE**

## LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

Y

#### TRENES METROPOLITANOS S.A.

En Santiago de Chile, a 31 de Julio de 2013, entre la **Subsecretaría de Transportes**, R.U.T. Nº 61.212.000-5, representada por su Subsecretaria (S) doña **Angélica Manríquez Ramírez**, cédula nacional de identidad Nº 10.683.808-9, ambas con domicilio en calle Amunátegui Nº 139, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la "Subsecretaría"; y **Trenes Metropolitanos S.A.**, R.U.T. Nº 96.756.320-K, representada por su Gerente General, Sr. **Cristián Moya Silva**, cédula nacional de identidad Nº 10.398.971-k, ambos domiciliados en Avenida Libertador Bernardo O´Higgins Nº 3170, Andén Uno, Comuna de Estación Central, Santiago, en adelante "*Trenes Metropolitanos*" o "*la Empresa*", se ha acordado celebrar un convenio de transferencia de recursos, que consta de las siguientes cláusulas:

# **PRIMERO:** ANTECEDENTES GENERALES

El 5 de septiembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.378, la cual creó un mecanismo de subsidio de cargo fiscal, destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros,

1

entre otros. En el artículo 5º letra a) de la Ley Nº 20.378 se estableció un Programa de Apoyo al Transporte Regional, financiado con el remanente de dicho subsidio, dentro del límite de recursos establecidos en el artículo 2º, y una vez descontados los montos a que se refieren los artículos 3º y 4º del mismo cuerpo legal y que contempla la aplicación del mismo a otros programas que favorezcan el transporte público.

La administración del referido Programa de Apoyo al Transporte Regional corresponde, conforme lo precisa el citado cuerpo normativo, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante, "el Ministerio", encontrándose las normas para la distribución de los recursos, su implementación y operación, contenidas en el Decreto Supremo N° 4, de 2010, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, suscrito en conjunto con el Ministerio de Hacienda, en adelante "el Reglamento".

De conformidad a lo establecido en el artículo 2º del Reglamento, el Ministerio está facultado para determinar directamente, por cada región, los proyectos a subsidiar y a ejecutar, conforme a criterios que evalúen su grado de impacto y/o rentabilidad social.

Por su parte, Trenes Metropolitanos, en su condición de sociedad filial de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, es la empresa encargada de operar el transporte ferroviario de pasajeros entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins, con la misión de contribuir a una mejor calidad de vida de los habitantes de las referidas regiones, mejorando el desempeño global del sistema de transporte público de pasajeros, desde el punto de vista social, todo ello a través de una eficiente gestión y operación de un sistema ferroviario suburbano.

Considerando el fuerte crecimiento de la demanda que ha experimentado el servicio suburbano durante los últimos años y dada la necesidad de aumentar la capacidad de transporte en función de la proyección de demanda a que se ha hecho referencia, Trenes Metropolitanos –apoyada por su empresa matriz, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado- ha desarrollado un proyecto para la compra de trenes, el que ha sometido al sistema de evaluación de rentabilidad social gestionado por el Ministerio de Desarrollo Social, organismo que ha recomendado favorablemente su ejecución.

El proyecto contempla, entre otras inversiones, la adquisición de 16 nuevos trenes para operar los dos servicios ferroviarios: Santiago-Nos y Santiago-Rancagua. Con cargo a dichos recursos EFE ya adquirió 12 de los 16 nuevos equipos, 8 para operar Santiago-Nos y sólo 4 de los ocho necesarios para operar Santiago-Rancagua. Por lo tanto, el presente Convenio considera los recursos necesarios para completar la flota de 8 trenes nuevos para la operación del servicio Santiago-Rancagua. Este Convenio considera la compra de 4 trenes con su respectivo equipamiento, cada uno con una capacidad aproximada de 400 pasajeros, los cuales deben estar operativos a partir del año 2015.

Atendidas las características y cualidades particulares del Proyecto, se contempla la ejecución y perfeccionamiento de éste -en sus distintas componentes- por Trenes Metropolitanos con el respaldo de su empresa matriz, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, el que podrá materializarse de la forma como se indica en el presente Convenio.

De esta manera, siendo este Proyecto susceptible de ser financiado con recursos que contempla el Programa de Apoyo al Transporte Regional antes indicado, por el presente instrumento las partes comparecientes formalizan su voluntad e intención de proceder a la implementación de dicha iniciativa, en los términos que se exponen en el presente Convenio.

## **SEGUNDO: OBJETO DEL CONVENIO**

El presente Convenio tiene por objeto regular los términos y condiciones de la transferencia de recursos a Trenes Metropolitanos, por parte de la Subsecretaría de Transportes, con la finalidad de ejecutar la adquisición de material rodante del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", en adelante el "Proyecto", así identificado en el proceso presupuestario 2013 del Ministerio de Desarrollo Social y Ministerio de Hacienda, y que consta en el "Reporte Ficha IDI Nº 30134577-0". Conforme a la ficha ya individualizada, el costo referencial del Proyecto asciende a la suma de \$11.330.000.000 (once mil trescientos treinta millones de pesos chilenos), equivalentes a 493.684,283 Unidades de Fomento, por su valor diario a la fecha de suscripción de este instrumento.

MANN K ST

Ahora bien, en atención a que la ejecución del Proyecto considera obtener un financiamiento, a un plazo de 20 años y con una tasa de interés no superior al 4,5% anual, el monto total de la transferencia que en virtud del presente Convenio debe efectuar la Subsecretaría de Transportes, ascenderá a 759.050,885 Unidades de Fomento. La transferencia referida se efectuará en los términos y condiciones que se indican en la cláusula quinta, en 20 cuotas anuales, iguales y sucesivas. Sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría podrá suplementar el monto de la transferencia, hasta en un 10%, en caso que circunstancias sobrevinientes originen un aumento en el costo de ejecución de los distintos componentes que integran el proyecto. La modificación que en tal virtud se suscriba entre las partes, se encontrará sujeta, para su perfeccionamiento, al mismo procedimiento previsto para la total tramitación del presente Convenio.

Se deja constancia que para los efectos del adecuado perfeccionamiento del Proyecto "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", y sin perjuicio de las actuaciones que directamente pueda o deba ejecutar Trenes Metropolitanos, alguna de sus etapas y/o fases intermedias según fuere necesario, podrán ser ejecutadas por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, empresa Matriz de Trenes Metropolitanos, bajo el supuesto que ellas propenderán al cumplimiento estricto de los objetivos y compromisos que el presente Convenio ha fijado para dicha empresa.

Dentro del contexto de lo señalado con precedencia, podrá la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, entre otros, obtener el financiamiento a que se refiere la presente cláusula; proveer con ellos a Trenes Metropolitanos de los recursos necesarios para la ejecución del Proyecto; pagar -con cargo a restitución con los fondos a que se refiere el presente Convenio- obligaciones que Trenes Metropolitanos haya contraído para los efectos de ejecutar el Proyecto y, proceder a la compra del Material Rodante para su posterior transferencia a Trenes Metropolitanos, según fuere el caso.

Tanto Trenes Metropolitanos como la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, según fuere el caso, deberán obtener las autorizaciones que conforme a la ley se requieran de parte del Ministerio de Hacienda u otros organismos, para los efectos de contraer obligaciones financieras y/o crediticias con el sistema financiero.

# **TERCERO: OBJETIVOS DEL PROYECTO**

El Proyecto a que se refiere el presente Convenio tiene como objetivo general aumentar la capacidad de transporte de pasajeros de Trenes Metropolitanos, permitiendo con ello el mejoramiento de los estándares de regularidad, rapidez, seguridad y comodidad, entregados actualmente a los usuarios de este servicio de transporte público regional.

Junto con lo anterior, el Proyecto considera como objetivos específicos los siguientes:

- a) Propiciar la modernización de la flota de trenes con la cual se opera el servicio suburbano entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins.
- b) Mejorar la calidad del servicio de transporte de pasajeros brindado por Trenes Metropolitanos, a través de la reducción de los tiempos de viaje y espera.

#### **CUARTO: OBLIGACIONES**

Con la finalidad de dar cabal cumplimiento al objeto señalado en la cláusula segunda y a los objetivos indicados en la cláusula tercera precedente, las partes asumen las siguientes obligaciones:

a) La Subsecretaría de Transportes realizará la transferencia de recursos para el desarrollo del Proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", en los términos y condiciones que se establecen en el presente Convenio.

b) Trenes Metropolitanos, a su turno, se obliga a adquirir el material rodante indicado en el Proyecto, todo ello en conformidad a los términos contenidos en este Convenio, su Anexo y el Reporte Ficha IDI N° 30134577-0.

/>

Trenes Metropolitanos, se obliga, asimismo, a utilizar de manera exclusiva los recursos transferidos en la ejecución del Proyecto a que se refiere este Convenio, de acuerdo a los términos contenidos en este mismo instrumento. En lo específico, Trenes Metropolitanos deberá proceder a la adquisición de cuatro unidades de material rodante para la prestación de sus servicios de transporte regional suburbano de pasajeros entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins.

 c) Trenes Metropolitanos, se compromete, en lo que procediere, a desarrollar el Proyecto mediante la utilización de procedimientos de selección transparentes, objetivos e igualitarios.

Sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría de Transportes autoriza, desde ya y expresamente, a que Trenes Metropolitanos proceda a la adquisición del Material Rodante comprendido en el Proyecto, ejerciendo la Opción de Compra estipulada en su favor en el "Contrato de Provisión de Material Rodante y su Garantía de Dos Años suscrito entre la Empresa de Ferrocarriles del Estado y el Consorcio Alstom para Rancagua Xpress", de fecha 16 de octubre de 2012, protocolizado bajo el número 5577, repertorio 26323 de la misma fecha, ante el Notario de Santiago, Sr. Eduardo Diez Morello. El referido contrato fue adjudicado dentro del marco de un proceso de licitación pública internacional al que convocó la Empresa de los Ferrocarriles del Estado para la adquisición de Material Rodante del proyecto Rancagua Xpress de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

Igual autorización se concede a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en caso que sea esta empresa la que dentro del marco del presente Convenio, proceda a la adquisición del Material Rodante para Trenes Metropolitanos, ejerciendo dicha Opción de Compra.

d) Se deja constancia que en relación al monto que la Subsecretaría desembolsará conforme a los términos previstos en este Convenio, no se contemplan aportes y/o transferencias adicionales asociados a gastos diversos a los contemplados en la identificación del Proyecto (Ficha IDI Nº 30134577-0), o aquellos que pudieren eventualmente generarse como consecuencia de la adjudicación de los diversos contratos, financiamiento y licitaciones contempladas para la ejecución del Proyecto "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", todos los cuales deberán ser asumidos por la Empresa. Se exceptuará de lo establecido en este literal, la suplementación de recursos que pueda disponer la Subsecretaría, de acuerdo a los términos establecidos en el segundo párrafo de la cláusula segunda.

#### **QUINTO: MODALIDAD DE ENTREGA DE LOS RECURSOS**

La transferencia a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se realizará en veinte cuotas anuales, iguales y sucesivas, a partir del año 2014 y hasta el año 2033, cada una por 37.952,544 Unidades de Fomento, en su equivalente en pesos a la fecha en que se disponga la respectiva transferencia. Para tales efectos, el Ministerio dictará el respectivo acto administrativo a través del cual se dispondrá la transferencia del monto en pesos que corresponda y en el cual se señalará la imputación presupuestaria con cargo a la cual ella se efectúa.

Para la transferencia de la primera de las referidas cuotas, Trenes Metropolitanos deberá presentar a la Subsecretaría de Transportes los siguientes antecedentes:

- a) Informe en el cual se indique la individualización de la empresa proveedora del material rodante, las características de los mismos y la fecha de entrada en operación.
- b) Documento en el cual conste la adquisición del material rodante.
- c) Documento en el cual conste la obtención del financiamiento por parte de la Empresa y al que se alude en la cláusula segunda, con indicación al monto, cantidad y periodicidad de pago de cada una de las cuotas asociadas al mismo. Esta obligación podrá ser cumplida asimismo, si fuere el caso, mediante la presentación del documento en que conste la obligación de Trenes Metropolitanos de pagar con cargo a los fondos a que se refiere el presente Convenio, el financiamiento que eventualmente pudiere haber obtenido su empresa matriz, la

/

Empresa de los Ferrocarriles del Estado para la ejecución del Proyecto o, en su caso, para rembolsarle el pago que ésta hubiere hecho en su nombre a los diversos proveedores asociados al Proyecto.

La transferencia de cada cuota anual será realizada dentro del plazo de 30 días corridos previos a la fecha definida para el pago del financiamiento obtenido por la Empresa para el año correspondiente o para el pago comprometido con la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

Con todo, será condición para la realización de las transferencias, que el presente Convenio haya entrado en vigencia en conformidad a lo establecido en su cláusula octava siguiente y que la Empresa dé cumplimiento, en lo pertinente, a la obligación de rendición de cuentas regulada en la cláusula siguiente.

La Contraparte Técnica de la Subsecretaría de Transportes, designada en la cláusula décima, deberá cerciorarse del cumplimiento de estas obligaciones, a través de la revisión de la documentación pertinente y de la adopción de otras acciones que estime necesarias para asegurarse del avance del Proyecto.

## **SEXTO: RENDICIÓN DE CUENTAS**

Trenes Metropolitanos deberá rendir cuentas a la Subsecretaría de Transportes del uso de los recursos, conforme a lo previsto en la Resolución Nº 759, de 2003, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas de Procedimiento sobre Rendición de Cuentas, o la norma que la remplace, y remitir el comprobante de ingreso correspondiente de los fondos recibidos, junto a un informe mensual de la inversión de los recursos y de sus saldos disponibles.

Existirá obligación por parte de la Empresa de reintegrar los fondos transferidos cuando:

- a) Existan saldos no utilizados al momento de vencer el plazo de vigencia del Convenio o al momento de dar término anticipado al Convenio conforme a lo establecido en la cláusula novena del presente Convenio. Igual obligación le asistirá a la empresa en caso de producirse un saldo de recursos que se obtenga como diferencia entre el monto de la transferencia anual indicada en la cláusula quinta y el pago de la cuota anual de financiamiento a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio.
- b) Los recursos que hayan sido destinados a gastos o fines distintos a los establecidos en el presente Convenio o ellos no hayan sido rendidos con los respectivos documentos de respaldo.

# <u>SÉPTIMO</u>: DISPONIBILIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

La Empresa tendrá la obligación de mantener debidamente registrada y disponible en todo momento la documentación financiera y técnica que se genere durante la vigencia de este Convenio, a fin de poder responder a los requerimientos que sobre esta materia le formule la Subsecretaría de Transportes.

## **OCTAVO: VIGENCIA Y DURACIÓN DEL CONVENIO**

El presente Convenio entrará en vigencia a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y su duración se extenderá hasta el 31 de diciembre del año 2033.

## **NOVENO: TÉRMINO ANTICIPADO**

Sin perjuicio de lo señalado en la cláusula anterior, podrá ponerse término anticipado al presente Convenio, en caso de cualquier incumplimiento de las obligaciones que se establecen en el presente Convenio. En tal caso, la causal de incumplimiento específica deberá ser puesta en conocimiento de la otra parte mediante Oficio o carta, enviado(a) por correo certificado, la que dispondrá de un plazo de 30 días corridos siguientes a dicha notificación para los efectos de subsanarlos y/o corregirlos. Transcurrido dicho plazo, sin

/5

que la parte incumplidora corrigiere o subsanare la situación que da origen al incumplimiento, se procederá al término anticipado del Convenio.

## **DÉCIMO:** CONTRAPARTES TÉCNICAS

Las partes, para los efectos de la ejecución del presente Convenio, designan como contrapartes técnicas al Sr. Javier Olivos Santa María, Jefe de la División de Subsidios, por parte de la Subsecretaría de Transportes y al Sr. Cristian Moya Silva, por parte de Trenes Metropolitanos. Las designaciones realizadas podrán ser modificadas por las partes, dando aviso a la otra, mediante Oficio o carta, suscrito(a) por el correspondiente representante legal.

## UNDÉCIMO: DECLARACIÓN DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

Por el presente instrumento, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, R.U.T. Nº 61.216.000-7, representada por su Gerente General, Sr. Franco Faccilongo Forno, ambos domiciliados en Morandé Nº 115, Piso 6, Santiago, en adelante "EFE", declara que en su condición de empresa Matriz de la sociedad Trenes Metropolitanos S.A., ha tomado debido y pleno conocimiento de las cláusulas del presente Convenio, en especial de aquellas por medio de las cuales se incluyen actuaciones y/o acciones que ésta pudiera eventualmente desarrollar dentro del marco del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express".

## **DUODÉCIMO: PERSONERÍAS**

El nombramiento de doña Angélica Manríquez Ramírez como Subsecretaria de Transportes (S), consta en el Decreto Supremo Nº 878, de 19 de marzo de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La personería de don Cristian Moya Silva para actuar en representación de Trenes Metropolitanos S.A., consta en Acta de Sesión Ordinaria de Directorio Nº 85, celebrada con fecha 25 de agosto de 2011, reducida a escritura pública el 6 de septiembre de 2011, ante el Notario de Santiago don Guillermo Valenzuela León, Repertorio Nº 1062-2011.

La personería de don Franco Faccilongo Forno para actuar en representación de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado consta en Acta de primera sesión extraordinaria de Directorio, de fecha 8 de enero del año 2008, reducida a escritura pública de fecha 15 de enero del mismo año, otorgada ante el Notario Público Titular de la Cuarta Notaría de Santiago, don Cosme Fernando Gomila Gatica, Repertorio Nº 465/2008.

#### **DECIMOTERCERO: EJEMPLARES**

El presente Convenio se firma en seis ejemplares igualmente auténticos, quedando dos en poder de cada una de las partes.

Firman: Angélica Manríquez Ramírez, Subsecretaria de Transportes (S) - Cristian Moya Silva, Gerente General Trenes Metropolitanos S.A. – Franco Faccilongo Forno, Gerente General Empresa de los Ferrocarriles del Estado



## **ANEXO TÉCNICO**

#### CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

### Y TRENES METROPOLITANOS S.A.

# PROYECTO "ADQUISICIÓN MATERIAL RODANTE ADICIONAL SERVICIO RANCAGUA EXPRESS"

El Material Rodante ofrecido por ALSTOM para la operación en la red de EFE es derivado de los X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA, desarrollada por ALSTOM en materia de trenes urbanos y suburbanos para satisfacer las necesidades de RENFE Cercanías en la sustitución de las unidades UT-440 y UT-447 para el mercado Español.

El Concepto básico de esta familia de productos está orientado esencialmente a ofrecer flexibilidad, modularidad y bajos costos de inversión y de operación.

El X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA permite asociar modernidad y estética del Material Rodante, utilizando las más modernas tecnologías (propulsión con IGBT).

Otra de las particularidades de este Material Rodante es su reducido peso, al tratarse de un tren articulado. Esta reducción de peso repercute en una reducción del consumo energético, por lo que *representa* una ventaja en su operación a lo largo del ciclo de vida del tren.

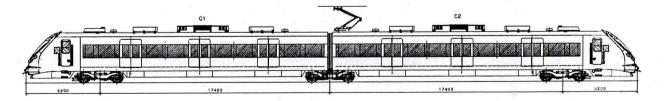
La capacidad de pasajeros considerada es de 376 pasajeros por cada tren. Esta capacidad está calculada en con 4 personas de pie por m2. El porcentaje de asientos es de 25,5%.

5200 17400 1500 2287.5 5225 4552.5 4552.5 450 1012.5 45

Imagen N°1: Planta General Material Rodante

El X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA está compuesto por una unidad de tren de 2 coches. Un coche motor y un coche remolque. La denominación de los coches se aprecia en la siguiente imagen.

Imagen N°2: Composición del Material Rodante



Los vehículos «C1» y «C2» incluyen:

- Una cabina con puesto de conducción
- Una sala de pasajeros
- Un bogie motor
- Un bogie remolque compartido
  - Un convertidor de tracción y un cofre de auxiliares

El vehículo «C1» incluye:

B

- Unidad de producción de aire
- Cofre de dotación

El vehículo «C2» incluye:

- Pantógrafo
- Disyuntor

Las características principales son:

Velocidad 120 km/h

Aceleración Máxima 0,7 m/s²

Largo 45,2 metros Peso Tara

80 ton

Masa de Inercia 3,9 ton

Vida Útil 30 años

Firman: Angélica Manríquez Ramírez, Subsecretaria de Transportes (S) - Cristian Moya Silva, Gerente General Trenes Metropolitanos S.A. - Franco Faccilongo Forno, Gerente General Empresa de los Ferrocarriles del Estado

2º El gasto que irrogue el presente Decreto, entre los años 2014 y 2033, ascendente a la suma máxima anual de 37.952,544 Unidades de Fomento, en su equivalente en pesos a la fecha en que se disponga la respectiva transferencia, será imputado al ítem que corresponda al presupuesto de dichos años, siempre y cuando se contemplen los recursos suficientes para tal efecto.

# POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

NÓTESE TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE

PRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ nistro de Transportes y Telecomunicaciones

DISTRIBUCIÓN

Trenes Metropolitanos

Gabinete Sr. Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

Gabinete Sra. Subsecretaria de Transportes

Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de 'Higgins

Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana

- División Legal Subsecretaría de Transportes

- División de Subsidios Subsecretaría de Transportes

- Oficina de Partes







## CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN SUBDIVISIÓN JURÍDICA

2

DSV



CURSA CON ALCANCES EL DECRETO N° 161, DE 2013, DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES.

SANTIAGO, 0 8. 001 2 0 1 3. 0 6 4 7 2 9

La Contraloría General ha dado curso al decreto del rubro, que aprueba el convenio que indica, suscrito entre la Subsecretaría de Transportes y la empresa Trenes Metropolitanos S.A., ello en el marco de la ejecución y desarrollo del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", pero cumple con hacer presente, atendidas sus particularidades, que entiende que la referida transferencia se efectuará previa obtención de las autorizaciones presupuestarias pertinentes y cumplimiento de las demás actuaciones administrativas que sean necesarias para llevar a cabo dicho proyecto conforme a la normativa vigente.

Transcríbase a la Dirección de Presupuestos, a Trenes Metropolitanos S.A. y a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

Saluda atentamente a Ud.,

CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA

AL SEÑOR MINISTRO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES <u>PRESENTE</u>

#### **CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS**

#### **ENTRE**

## LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

Y

#### TRENES METROPOLITANOS S.A.

En Santiago de Chile, a 31 de Julio de 2013, entre la **Subsecretaría de Transportes**, R.U.T. N° 61.212.000-5, representada por su Subsecretaria (S) doña **Angélica Manríquez Ramírez**, cédula nacional de identidad N° 10.683.808-9, ambas con domicilio en calle Amunátegui N° 139, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la "Subsecretaría"; y **Trenes Metropolitanos S.A.**, R.U.T. N° 96.756.320-K, representada por su Gerente General, Sr. **Cristián Moya Silva**, cédula nacional de identidad N° 10.398.971-k, ambos domiciliados en Avenida Libertador Bernardo O´Higgins N° 3170, Andén Uno, Comuna de Estación Central, Santiago, en adelante "*Trenes Metropolitanos*" o "*la Empresa*", se ha acordado celebrar un convenio de transferencia de recursos, que consta de las siguientes cláusulas:

#### **PRIMERO: ANTECEDENTES GENERALES**

El 5 de septiembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.378, la cual creó un mecanismo de subsidio de cargo fiscal, destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros, entre otros. En el artículo 5º letra a) de la Ley Nº 20.378 se estableció un Programa de Apoyo al Transporte Regional, financiado con el remanente de dicho subsidio, dentro del límite de recursos establecidos en el artículo 2º, y una vez descontados los montos a que se refieren los artículos 3º y 4º del mismo cuerpo legal y que contempla la aplicación del mismo a otros programas que favorezcan el transporte público.

La administración del referido Programa de Apoyo al Transporte Regional corresponde, conforme lo precisa el citado cuerpo normativo, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante, "el Ministerio", encontrándose las normas para la distribución de los recursos, su implementación y operación, contenidas en el Decreto Supremo N° 4, de 2010, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, suscrito en conjunto con el Ministerio de Hacienda, en adelante "el Reglamento".

De conformidad a lo establecido en el artículo 2º del Reglamento, el Ministerio está facultado para determinar directamente, por cada región, los proyectos a subsidiar y a ejecutar, conforme a criterios que evalúen su grado de impacto y/o rentabilidad social.

Por su parte, Trenes Metropolitanos, en su condición de sociedad filial de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, es la empresa encargada de operar el transporte

ferroviario de pasajeros entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins, con la misión de contribuir a una mejor calidad de vida de los habitantes de las referidas regiones, mejorando el desempeño global del sistema de transporte público de pasajeros, desde el punto de vista social, todo ello a través de una eficiente gestión y operación de un sistema ferroviario suburbano.

Considerando el fuerte crecimiento de la demanda que ha experimentado el servicio suburbano durante los últimos años y dada la necesidad de aumentar la capacidad de transporte en función de la proyección de demanda a que se ha hecho referencia, Trenes Metropolitanos –apoyada por su empresa matriz, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado- ha desarrollado un proyecto para la compra de trenes, el que ha sometido al sistema de evaluación de rentabilidad social gestionado por el Ministerio de Desarrollo Social, organismo que ha recomendado favorablemente su ejecución.

El proyecto contempla, entre otras inversiones, la adquisición de 16 nuevos trenes para operar los dos servicios ferroviarios: Santiago-Nos y Santiago-Rancagua. Con cargo a dichos recursos EFE ya adquirió 12 de los 16 nuevos equipos, 8 para operar Santiago-Nos y sólo 4 de los ocho necesarios para operar Santiago-Rancagua. Por lo tanto, el presente Convenio considera los recursos necesarios para completar la flota de 8 trenes nuevos para la operación del servicio Santiago-Rancagua. Este Convenio considera la compra de 4 trenes con su respectivo equipamiento, cada uno con una capacidad aproximada de 400 pasajeros, los cuales deben estar operativos a partir del año 2015.

Atendidas las características y cualidades particulares del Proyecto, se contempla la ejecución y perfeccionamiento de éste -en sus distintas componentes- por Trenes Metropolitanos con el respaldo de su empresa matriz, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, el que podrá materializarse de la forma como se indica en el presente Convenio.

De esta manera, siendo este Proyecto susceptible de ser financiado con recursos que contempla el Programa de Apoyo al Transporte Regional antes indicado, por el presente instrumento las partes comparecientes formalizan su voluntad e intención de proceder a la implementación de dicha iniciativa, en los términos que se exponen en el presente Convenio.

#### **SEGUNDO: OBJETO DEL CONVENIO**

El presente Convenio tiene por objeto regular los términos y condiciones de la transferencia de recursos a Trenes Metropolitanos, por parte de la Subsecretaría de Transportes, con la finalidad de ejecutar la adquisición de material rodante del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", en adelante el "Proyecto", así identificado en el proceso presupuestario 2013 del Ministerio de Desarrollo Social y Ministerio de Hacienda, y que consta en el "Reporte Ficha IDI Nº 30134577-0". Conforme a la ficha ya individualizada, el costo referencial del Proyecto asciende a la suma de \$11.330.000.000 (once mil trescientos

treinta millones de pesos chilenos), equivalentes a 493.684,283 Unidades de Fomento, por su valor diario a la fecha de suscripción de este instrumento.

Ahora bien, en atención a que la ejecución del Proyecto considera obtener un financiamiento, a un plazo de 20 años y con una tasa de interés no superior al 4,5% anual, el monto total de la transferencia que en virtud del presente Convenio debe efectuar la Subsecretaría de Transportes, ascenderá a 759.050,885 Unidades de Fomento. La transferencia referida se efectuará en los términos y condiciones que se indican en la cláusula quinta, en 20 cuotas anuales, iguales y sucesivas. Sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría podrá suplementar el monto de la transferencia, hasta en un 10%, en caso que circunstancias sobrevinientes originen un aumento en el costo de ejecución de los distintos componentes que integran el proyecto. La modificación que en tal virtud se suscriba entre las partes, se encontrará sujeta, para su perfeccionamiento, al mismo procedimiento previsto para la total tramitación del presente Convenio.

Se deja constancia que para los efectos del adecuado perfeccionamiento del Proyecto "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", y sin perjuicio de las actuaciones que directamente pueda o deba ejecutar Trenes Metropolitanos, alguna de sus etapas y/o fases intermedias según fuere necesario, podrán ser ejecutadas por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, empresa Matriz de Trenes Metropolitanos, bajo el supuesto que ellas propenderán al cumplimiento estricto de los objetivos y compromisos que el presente Convenio ha fijado para dicha empresa.

Dentro del contexto de lo señalado con precedencia, podrá la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, entre otros, obtener el financiamiento a que se refiere la presente cláusula; proveer con ellos a Trenes Metropolitanos de los recursos necesarios para la ejecución del Proyecto; pagar -con cargo a restitución con los fondos a que se refiere el presente Convenio- obligaciones que Trenes Metropolitanos haya contraído para los efectos de ejecutar el Proyecto y, proceder a la compra del Material Rodante para su posterior transferencia a Trenes Metropolitanos, según fuere el caso.

Tanto Trenes Metropolitanos como la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, según fuere el caso, deberán obtener las autorizaciones que conforme a la ley se requieran de parte del Ministerio de Hacienda u otros organismos, para los efectos de contraer obligaciones financieras y/o crediticias con el sistema financiero.

#### **TERCERO: OBJETIVOS DEL PROYECTO**

El Proyecto a que se refiere el presente Convenio tiene como objetivo general aumentar la capacidad de transporte de pasajeros de Trenes Metropolitanos, permitiendo con ello el mejoramiento de los estándares de regularidad, rapidez, seguridad y comodidad, entregados actualmente a los usuarios de este servicio de transporte público regional.

Junto con lo anterior, el Proyecto considera como objetivos específicos los siguientes:



- a) Propiciar la modernización de la flota de trenes con la cual se opera el servicio suburbano entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins.
- b) Mejorar la calidad del servicio de transporte de pasajeros brindado por Trenes Metropolitanos, a través de la reducción de los tiempos de viaje y espera.

#### **CUARTO: OBLIGACIONES**

Con la finalidad de dar cabal cumplimiento al objeto señalado en la cláusula segunda y a los objetivos indicados en la cláusula tercera precedente, las partes asumen las siguientes obligaciones:

- a) La Subsecretaría de Transportes realizará la transferencia de recursos para el desarrollo del Proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", en los términos y condiciones que se establecen en el presente Convenio.
- b) Trenes Metropolitanos, a su turno, se obliga a adquirir el material rodante indicado en el Proyecto, todo ello en conformidad a los términos contenidos en este Convenio, su Anexo y el Reporte Ficha IDI Nº 30134577-0.

Trenes Metropolitanos, se obliga, asimismo, a utilizar de manera exclusiva los recursos transferidos en la ejecución del Proyecto a que se refiere este Convenio, de acuerdo a los términos contenidos en este mismo instrumento. En lo específico, Trenes Metropolitanos deberá proceder a la adquisición de cuatro unidades de material rodante para la prestación de sus servicios de transporte regional suburbano de pasajeros entre la Región Metropolitana y la Región de O´Higgins.

c) Trenes Metropolitanos, se compromete, en lo que procediere, a desarrollar el Proyecto mediante la utilización de procedimientos de selección transparentes, objetivos e igualitarios.

Sin perjuicio de lo anterior, la Subsecretaría de Transportes autoriza, desde ya y expresamente, a que Trenes Metropolitanos proceda a la adquisición del Material Rodante comprendido en el Proyecto, ejerciendo la Opción de Compra estipulada en su favor en el "Contrato de Provisión de Material Rodante y su Garantía de Dos Años suscrito entre la Empresa de Ferrocarriles del Estado y el Consorcio Alstom para Rancagua Xpress", de fecha 16 de octubre de 2012, protocolizado bajo el número 5577, repertorio 26323 de la misma fecha, ante el Notario de Santiago, Sr. Eduardo Diez Morello. El referido contrato fue adjudicado dentro del marco de un proceso de licitación pública internacional al que convocó la Empresa de los Ferrocarriles del Estado para la adquisición de Material Rodante del proyecto Rancagua Xpress de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

Igual autorización se concede a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, en caso que sea esta empresa la que dentro del marco del presente Convenio, proceda a la



adquisición del Material Rodante para Trenes Metropolitanos, ejerciendo dicha Opción de Compra.

d) Se deja constancia que en relación al monto que la Subsecretaría desembolsará conforme a los términos previstos en este Convenio, no se contemplan aportes y/o transferencias adicionales asociados a gastos diversos a los contemplados en la identificación del Proyecto (Ficha IDI Nº 30134577-0), o aquellos que pudieren eventualmente generarse como consecuencia de la adjudicación de los diversos contratos, financiamiento y licitaciones contempladas para la ejecución del Proyecto "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express", todos los cuales deberán ser asumidos por la Empresa. Se exceptuará de lo establecido en este literal, la suplementación de recursos que pueda disponer la Subsecretaría, de acuerdo a los términos establecidos en el segundo párrafo de la cláusula segunda.

#### **QUINTO: MODALIDAD DE ENTREGA DE LOS RECURSOS**

La transferencia a que se refiere la cláusula segunda del presente Convenio, se realizará en veinte cuotas anuales, iguales y sucesivas, a partir del año 2014 y hasta el año 2033, cada una por 37.952,544 Unidades de Fomento, en su equivalente en pesos a la fecha en que se disponga la respectiva transferencia. Para tales efectos, el Ministerio dictará el respectivo acto administrativo a través del cual se dispondrá la transferencia del monto en pesos que corresponda y en el cual se señalará la imputación presupuestaria con cargo a la cual ella se efectúa.

Para la transferencia de la primera de las referidas cuotas, Trenes Metropolitanos deberá presentar a la Subsecretaría de Transportes los siguientes antecedentes:

- a) Informe en el cual se indique la individualización de la empresa proveedora del material rodante, las características de los mismos y la fecha de entrada en operación.
- b) Documento en el cual conste la adquisición del material rodante.
- c) Documento en el cual conste la obtención del financiamiento por parte de la Empresa y al que se alude en la cláusula segunda, con indicación al monto, cantidad y periodicidad de pago de cada una de las cuotas asociadas al mismo. Esta obligación podrá ser cumplida asimismo, si fuere el caso, mediante la presentación del documento en que conste la obligación de Trenes Metropolitanos de pagar con cargo a los fondos a que se refiere el presente Convenio, el financiamiento que eventualmente pudiere haber obtenido su empresa matriz, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado para la ejecución del Proyecto o, en su caso, para rembolsarle el pago que ésta hubiere hecho en su nombre a los diversos proveedores asociados al Proyecto.

La transferencia de cada cuota anual será realizada dentro del plazo de 30 días corridos previos a la fecha definida para el pago del financiamiento obtenido por la Empresa para el año correspondiente o para el pago comprometido con la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.



Con todo, será condición para la realización de las transferencias, que el presente Convenio haya entrado en vigencia en conformidad a lo establecido en su cláusula octava siguiente y que la Empresa dé cumplimiento, en lo pertinente, a la obligación de rendición de cuentas regulada en la cláusula siguiente.

La Contraparte Técnica de la Subsecretaría de Transportes, designada en la cláusula décima, deberá cerciorarse del cumplimiento de estas obligaciones, a través de la revisión de la documentación pertinente y de la adopción de otras acciones que estime necesarias para asegurarse del avance del Proyecto.

#### **SEXTO: RENDICIÓN DE CUENTAS**

Trenes Metropolitanos deberá rendir cuentas a la Subsecretaría de Transportes del uso de los recursos, conforme a lo previsto en la Resolución Nº 759, de 2003, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas de Procedimiento sobre Rendición de Cuentas, o la norma que la remplace, y remitir el comprobante de ingreso correspondiente de los fondos recibidos, junto a un informe mensual de la inversión de los recursos y de sus saldos disponibles.

Existirá obligación por parte de la Empresa de reintegrar los fondos transferidos cuando:

- a) Existan saldos no utilizados al momento de vencer el plazo de vigencia del Convenio o al momento de dar término anticipado al Convenio conforme a lo establecido en la cláusula novena del presente Convenio. Igual obligación le asistirá a la empresa en caso de producirse un saldo de recursos que se obtenga como diferencia entre el monto de la transferencia anual indicada en la cláusula quinta y el pago de la cuota anual de financiamiento a que se refiere la cláusula segunda de este Convenio.
- b) Los recursos que hayan sido destinados a gastos o fines distintos a los establecidos en el presente Convenio o ellos no hayan sido rendidos con los respectivos documentos de respaldo.

#### SÉPTIMO: DISPONIBILIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

La Empresa tendrá la obligación de mantener debidamente registrada y disponible en todo momento la documentación financiera y técnica que se genere durante la vigencia de este Convenio, a fin de poder responder a los requerimientos que sobre esta materia le formule la Subsecretaría de Transportes.

#### **OCTAVO: VIGENCIA Y DURACIÓN DEL CONVENIO**

El presente Convenio entrará en vigencia a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y su duración se extenderá hasta el 31 de diciembre del año 2033.



## **NOVENO: TÉRMINO ANTICIPADO**

Sin perjuicio de lo señalado en la cláusula anterior, podrá ponerse término anticipado al presente Convenio, en caso de cualquier incumplimiento de las obligaciones que se establecen en el presente Convenio. En tal caso, la causal de incumplimiento específica deberá ser puesta en conocimiento de la otra parte mediante Oficio o carta, enviado(a) por correo certificado, la que dispondrá de un plazo de 30 días corridos siguientes a dicha notificación para los efectos de subsanarlos y/o corregirlos. Transcurrido dicho plazo, sin que la parte incumplidora corrigiere o subsanare la situación que da origen al incumplimiento, se procederá al término anticipado del Convenio.

## **DÉCIMO:** CONTRAPARTES TÉCNICAS

Las partes, para los efectos de la ejecución del presente Convenio, designan como contrapartes técnicas al Sr. Javier Olivos Santa María, Jefe de la División de Subsidios, por parte de la Subsecretaría de Transportes y al Sr. Cristian Moya Silva, por parte de Trenes Metropolitanos. Las designaciones realizadas podrán ser modificadas por las partes, dando aviso a la otra, mediante Oficio o carta, suscrito(a) por el correspondiente representante legal.

# UNDÉCIMO: DECLARACIÓN DE LA EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

Por el presente instrumento, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, R.U.T. Nº 61.216.000-7, representada por su Gerente General, Sr. Franco Faccilongo Forno, ambos domiciliados en Morandé Nº 115, Piso 6, Santiago, en adelante "EFE", declara que en su condición de empresa Matriz de la sociedad Trenes Metropolitanos S.A., ha tomado debido y pleno conocimiento de las cláusulas del presente Convenio, en especial de aquellas por medio de las cuales se incluyen actuaciones y/o acciones que ésta pudiera eventualmente desarrollar dentro del marco del proyecto denominado "Adquisición Material Rodante Adicional Servicio Rancagua Express".

# **DUODÉCIMO: PERSONERÍAS**

El nombramiento de doña Angélica Manríquez Ramírez como Subsecretaria de Transportes (S), consta en el Decreto Supremo Nº 878, de 19 de marzo de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La personería de don Cristian Moya Silva para actuar en representación de Trenes Metropolitanos S.A., consta en Acta de Sesión Ordinaria de Directorio Nº 85, celebrada con fecha 25 de agosto de 2011, reducida a escritura pública el 6 de septiembre de 2011, ante el Notario de Santiago don Guillermo Valenzuela León, Repertorio Nº 1062-2011.



La personería de don Franco Faccilongo Forno para actuar en representación de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado consta en Acta de primera sesión extraordinaria de Directorio, de fecha 8 de enero del año 2008, reducida a escritura pública de fecha 15 de enero del mismo año, otorgada ante el Notario Público Titular de la Cuarta Notaría de Santiago, don Cosme Fernando Gomila Gatica, Repertorio Nº 465/2008.

#### **DECIMOTERCERO: EJEMPLARES**

El presente Convenio se firma en seis ejemplares igualmente auténticos, quedando dos en poder de cada una de las partes.

Angélica Manríquez Ramírez Subsecretaria de Transportes (S)

Cristián Moya Sílva
Gerente General Trenes Metropolitanos

S.A.

TRASPORTES :

Franco Faccilongo Forno

Gerente General Empresa de los Ferrocarriles del Estado

#### **ANEXO TÉCNICO**

### CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

#### Y TRENES METROPOLITANOS S.A.

# PROYECTO "ADQUISICIÓN MATERIAL RODANTE ADICIONAL SERVICIO RANCAGUA EXPRESS"

El Material Rodante ofrecido por ALSTOM para la operación en la red de EFE es derivado de los X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA, desarrollada por ALSTOM en materia de trenes urbanos y suburbanos para satisfacer las necesidades de RENFE Cercanías en la sustitución de las unidades UT-440 y UT-447 para el mercado Español.

El Concepto básico de esta familia de productos está orientado esencialmente a ofrecer flexibilidad, modularidad y bajos costos de inversión y de operación.

El X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA permite asociar modernidad y estética del Material Rodante, utilizando las más modernas tecnologías (propulsión con IGBT).

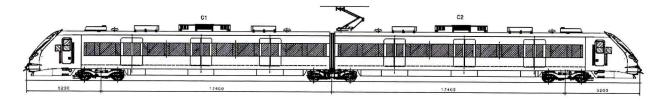
Otra de las particularidades de este Material Rodante es su reducido peso, al tratarse de un tren articulado. Esta reducción de peso repercute en una reducción del consumo energético, por lo que *representa* una ventaja en su operación a lo largo del ciclo de vida del tren.

La capacidad de pasajeros considerada es de 376 pasajeros por cada tren. Esta capacidad está calculada en con 4 personas de pie por m2. El porcentaje de asientos es de 25,5%.

Imagen N°1: Planta General Material Rodante

El X'TrapolisTM Modular tipo CIVIA está compuesto por una unidad de tren de 2 coches. Un coche motor y un coche remolque. La denominación de los coches se aprecia en la siguiente imagen.

### Imagen N°2: Composición del Material Rodante



#### Los vehículos «C1» y «C2» incluyen:

- Una cabina con puesto de conducción
- Una sala de pasajeros
- Un bogie motor
- Un bogie remolque compartido
- Un convertidor de tracción y un cofre de auxiliares

## El vehículo «C1» incluye:

- Unidad de producción de aire
- Cofre de dotación

### El vehículo «C2» incluye:

- Pantógrafo
- Disyuntor

#### Las características principales son:

Velocidad 120 km/h

Aceleración Máxima 0,7 m/s²

Largo 45,2 metros

Peso Tara 80 ton

Masa de Inercia 3,9 ton

Vida Útil 30 años

Angélica Manríquez Ramírez Subsecretaria de Transportes (S)

Cristián Moya Silva
Gerente General Trenes Metropolitanos

S.A.

Franco Faccilongo Forno

Gerente General Empresa de los Ferrocarriles del Estado