

INFORME FINAL DE AUDITORÍA

**PROYECTO N° 1.13.15
Ley 4472**

AUDITORIA INTEGRAL

Buenos Aires, 25 de octubre de 2013

AUDITORÍA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Av. Corrientes 640 - Piso 5° - Capital Federal

Presidente

Lic. Cecilia Segura Rattagan

Auditores Generales

Dr. Santiago De Estrada

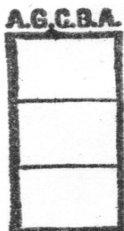
Lic. Eduardo Ezequiel Epszteyn

Dr. Alejandro Fernández

Ing. Adriano Jaichenco

Dra. Paula Oliveto Lago

Dra. María Victoria Marcó



CODIGO DEL PROYECTO: 1.13.15

NOMBRE DEL PROYECTO: Ley 4472

PERÍODO BAJO EXAMEN: Año 2010, 2011 y 2012.

EQUIPO DESIGNADO:

Director de Proyecto: Dra. Lorena Mendes, Lic. Maricel Etchecoin Moro,
Ing. Liberado Tescari

Auditor Supervisor: Arq. Marita Olivarez

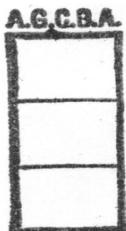
Dra. Maria Andrea Díaz Robledo

Cdor. Octavio N. Cannilla

OBJETIVO: Examinar el estado de cumplimiento del contrato de concesión.

Aprobado por unanimidad en Sesión del Colegio de Auditores Generales de fecha 25 de octubre de 2013.

Resolución AGC Nº 373/13



INFORME FINAL DE AUDITORIA
Ley 4472
Proyecto N° 1.13.15

1. INTRODUCCIÓN

La Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires, en uso de las facultades conferidas por el artículo 135 de la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 131, 132 y 136 de la Ley N° 70 y en cumplimiento de la Ley 4472 CABA, procedió a efectuar un examen del estado de cumplimiento del contrato de concesión del Servicio de Subterráneos de los últimos tres ejercicios.

2. OBJETO

Estado de cumplimiento del contrato de concesión.

3. OBJETIVO

Examinar el estado de cumplimiento del contrato de concesión.

4. ALCANCE

El examen será realizado de conformidad con las normas de AUDITORIA GENERAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, aprobadas por Ley N° 325 y las normas básicas de Auditoría Externa, aprobadas por el Colegio de Auditores de la Ciudad de Buenos Aires según Resolución N° 161/00 AGCBA.

Las tareas de campo de esta auditoría se desarrollaron entre el 18 de marzo de 2013 y el 15 de julio de 2013.

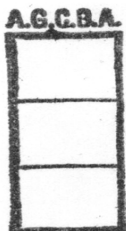
4.1 ASPECTOS A CONTEMPLAR

La presente auditoría abarca el análisis integral del contrato de Concesión Metrovías S.A Subterráneos en los aspectos patrimoniales, recursos humanos, legales, financieros y técnico de la infraestructura y calidad del servicio.

4.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

4.2.1 Generales

1) Determinación de los criterios de auditoría.



2) Solicitud de información a los organismos pertinentes correspondientes a los distintos aspectos legales, técnicos, contables y de calidad del servicio público relacionados al cumplimiento del contrato y sus sucesivas modificaciones.

3) Se realizaron entrevistas con:

a) La Empresa Metrovías, áreas de:

- Gerencia de Administración y Finanzas.
- Jefatura de Administración.
- Gerencia Corporativa de Asuntos Legales.
- Gerencia de Planeamiento Estratégico y Control de Gestión.
- Gerencia de Operaciones.
- Gerencia de Mantenimiento de Material Rodante.
- Gerencia de Mantenimiento de Instalaciones Fijas.
- Gerencia de Estaciones y Boleterías.
- Jefatura de Emergencias y Riesgos Especiales.
- Gerencia de Control.

b) Ente Único Regulador de los Servicios Públicos.

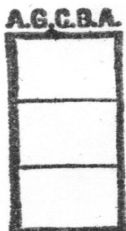
4) Análisis de la información recibida en las respuestas a los requerimientos cursados.

5) Análisis de Informes previos de la AGCBA y de otros organismos de control nacionales y locales:

- Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires, AGCBA: Informe Final N° 106004/08 "SBASE Contrato Metrovías S.A."
- Auditoría General de la Nación, AGN: "Comisión Nacional de Regulación del Transporte" aprobado por Resolución N° 29/10; "Comisión Nacional de Regulación del Transporte" aprobado por Resolución N° 50/07; "Metrovías S.A. S.A. y Comisión Nacional de Regulación del Transporte" aprobado por Resolución N° 78/06; Metrovías S.A. S.A.: "Mantenimiento, Seguridad y Verificación del cumplimiento de la Ley N° 22.431 y Decreto N° 914/97 sobre el Sistema de Protección Integral de los Discapacitados, respecto del Transporte Público de Pasajeros por Ferrocarril, Subterráneos y Premetro", aprobado por Resolución 144/2008.
- Ente Único Regulador de los Servicios Públicos, EURSP: Informe N°3/ERSP/2012.
- Subterráneos de Buenos Aires, SBASE: Informes elaborados por la Ex Gerencia de Control de la Concesión y Patrimonio.
- Comisión Nacional de Regulación del Transporte, CNRT.

4.2.2 Aspectos Legales:

- Estudio del marco jurídico que regula el servicio de transporte subterráneo de pasajeros en el Área Metropolitana (ver Anexo I "Marco normativo").



- Se destacan del marco normativo, por su importancia durante la vigencia de la concesión los siguientes instrumentos:
 - a) Contrato de Concesión, Pliegos de la licitación, y Oferta de la Contratista.
 - b) Renegociación del Contrato y Addenda al Contrato de Concesión.
 - c) Emergencia Económica Ley 25.561:
 - i. Decreto 2075/02 y Resolución MINPRO N° 115/02
 - ii. Decreto N° 1683/05
 - iii. Reajustes a los costos de la cuenta explotación.
 - d) Ley 317 y Ley 670. Acuerdos de Operación Extensión Líneas A, B, D y Línea H.
 - e) Acta Acuerdo de Traspaso 2012.
 - f) Ley 4472 “Ley de Regulación y Reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires- Subte”.

4.2.3 Aspectos relativos a los Recursos Humanos y Patrimoniales:

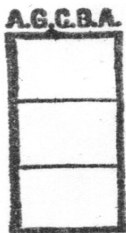
- Análisis de la dotación de los recursos humanos de la empresa.
- Análisis de los bienes afectados a la explotación del servicio durante los tres últimos años.

4.2.4. Aspectos Contables y Financieros:

- Análisis de los Estados Contables (EECC) Individuales y Consolidados de la empresa Metrovías S.A. de los años 2010, 2011 y 2012.
- Análisis de las partidas contables de mayor significación económica y de las respectivas notas incluidas en los EECC.
- Análisis de las actas de Directorio de los años 2009, 2010, 2011 y 2012.
- Análisis de los subsidios recibidos por la empresa en el marco de la concesión del servicio de subterráneos.
- Análisis de los cánones abonados por la empresa durante 2010, 2011 y 2012.
- Estudio de la ecuación económico- financiera (estructura de costos) de la empresa para los períodos 2010, 2011 y 2012.
- Análisis de la estructura de la tarifa del servicio de subterráneos.

4.2.5 Aspectos relativos a las Obras, Infraestructura y Calidad de Servicio.

- Análisis de cumplimiento de los distintos Planes de Obras que se correspondieron a los distintos períodos de la concesión.
- Toma de conocimiento de los elementos que componen la infraestructura general y particular del servicio de subterráneos.
- Relevamiento del estado edilicio de estaciones de subterráneo (muestra seleccionada), verificación fotográfica.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

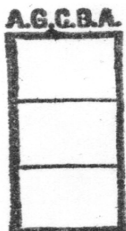
- Análisis de la normativa vigente nacional y de la Ciudad relacionada con el desarrollo del servicio público:
 - ✓ Constitución de la CABA.
 - ✓ Código de la Edificación de la CABA.
 - ✓ Código de Habilitaciones de la CABA.
 - ✓ Ley CABA N° 962 de Accesibilidad.
 - ✓ Ley Nacional N° 19.587 de Seguridad e Higiene del Trabajo.
 - ✓ Resolución N° 1461-MEOySP-1997.modificatoria del Anexo XXX/1- SBA.
 - ✓ Contrato de Concesión con Addenda del 31 de abril de 1999, artículos 7.1.3., “Calidad del Servicio”, 16., “Del Régimen de Penalidades” y 17.1.4. i), “Responsabilidad”.
 - ✓ Ley CABA N° 210.
 - ✓ Decreto N° 2075-PEN-2002 de Emergencia Ferroviaria.
 - ✓ Resolución N° 115-MP-2002, Bases de los Programas de Emergencia de Obras y Trabajos Indispensables.
 - ✓ Ley CABA N° 4472, de Regulación y Reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la CABA.
 - ✓ “Acuerdo para la Operación del Servicio Público y Mantenimiento de los Bienes Afectados al mismo de la Red de Subterráneos y Premetro, AOM” por medio del cual Subterráneos de Buenos Aires S.E. (SBASE) otorga a Metrovías S.A. dicha Operación y Mantenimiento en el Marco de la Emergencia establecida por la Ley 4472.
 - ✓ AOM, artículo 14., “Régimen de Penalidades”.
 - ✓ AOM, Anexos I, “Programa Operativo” y XVIII, “Penalidades/ Mejora del Servicio”.
- Análisis del circuito de penalidades y verificación de las mismas en el período 2010 a 2012.
- Análisis de los aspectos considerados en la verificación de la calidad del servicio público. Resultados de la evaluación en el período auditado.
- Verificación de la actuación del EURSCABA.

4.3 CRITERIOS Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA AUDITORÍA

4.3.1. De los Aspectos Legales:

Una vez efectuado el relevamiento y análisis del marco jurídico regulatorio de la concesión del servicio de subterráneos se establecieron los siguientes objetivos:

- Determinación de las obligaciones de las partes del contrato según las etapas que se identifican conforme a las modificaciones contractuales y legales de la concesión.



- Estudio de aspectos puntuales de la concesión tales como: retribución, y sus componentes, tarifa, subsidios, canon, programas de inversión y obras, régimen de penalidades, contratos de colaterales, arrendamiento o concesión de inmuebles, de espacios y locales en estaciones y contratos de publicidad, permisos y autorizaciones relacionados a espacios aéreos.
- Ejecución de los Programas de Obras aprobados: verificación del cumplimiento de las obligaciones de la concesionaria para el período auditado respecto de los Programas de Obras, particularmente verificación de las circunstancias por las que dichas obras se encuentran sin finalizar.
- Seguimiento de las acciones desarrolladas en el marco de los procesos de renegociación llevados a cabo por la Unidad de Renegociación y Análisis de los Contratos de Servicios Públicos, en el ámbito del Ministerio de Economía de la Nación, Decreto N° 311/03.

4.3.2. De los Aspectos relativos a los Recursos Humanos y Patrimoniales:

4.3.2.1 Recursos Humanos:

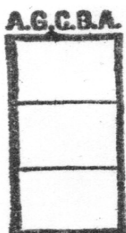
Conforme los procedimientos enunciados se procedió a determinar para los años 2010, 2011 y 2012, la dotación de personal de la Empresa Metrovías S.A., afectado al contrato de concesión del servicio público de subterráneos, desagregado por función y encuadre laboral y la correspondiente cuantía de la masa salarial en agrupamiento técnico y administrativo.

4.3.2.2 Patrimoniales:

Se relevaron los bienes afectados a la concesión, que por su alto valor económico resultaron siendo los coches (material rodante) destinados a prestar el servicio público de subterráneos de la CABA los relevados. En tal sentido se identificó los coches al inicio del Contrato de Concesión (1993)¹, y al 31/12/12 informados por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), conforme punto 7 Nota AGCBA n° 715/13, determinándose las diferencias existentes y su valor contable.

4.3.3 Contables y Financieros:

El análisis efectuado se realizó conforme la documentación respaldatoria la cual fue aportada únicamente por la Empresa Metrovías. Las reparticiones del Estado Nacional si bien han contestado las notas enviadas al efecto, el grado de respuesta a las mismas se circunscribió a remitir informes producidos por

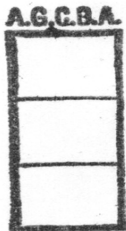


¹ Aprobado por Decreto N° 2608 del 22 de diciembre de 1993 iniciándose la operación del servicio el 1° de enero de 1994.

tales estamentos sin acreditar documentación al efecto. En virtud de lo expuesto se analizaron los estados contables (EECC) de la empresa Metrovías S.A. de los años 2010, 2011 y 2012, con el objetivo de evaluar la situación económico-financiera de la empresa, la razonabilidad de los montos allí consignados, la correcta exposición de las cuentas conforme las normas contables y el fiel reflejo de la realidad económica de los hechos expuestos que surgen del respaldo documental analizado por el equipo de auditoría. La tarea consistió en primer término en seleccionar las partidas contables de mayor significación económica y de las respectivas notas incluidas en los EECC. Y en segundo término en un análisis vertical y horizontal de los EECC de los años 2010, 2011 y 2012 (ver apartado 6.6.2 de Aclaraciones Previas del presente Informe).

Es importante destacar que el análisis de los EECC se realizó conforme las normas contables establecidas en la Resolución Técnica (RT) N° 26, de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) - *Normas Contables Profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)*- las mismas se aplican en los casos en que una entidad (ya sea de manera obligatoria o por propia opción) prepare sus EE.CC. de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera. Las NIIF son las emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad o International Accounting Standards Board (IASB) en la versión oficial en español emitida por dicho organismo.

La Comisión Nacional de Valores (CNV), a través de las Resoluciones Generales N° 562/09 y 576/10, ha establecido la aplicación de las Resoluciones Técnicas N° 26 y 29 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (“FACPCE”), que adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (“IASB”, por sus siglas en inglés), para las entidades incluidas en el régimen de oferta pública de la Ley N° 17.811, ya sea por su capital o por sus obligaciones negociables, o que hayan solicitado autorización para estar incluidas en el citado régimen. Vale aclarar que la Resolución Técnica FACPCE N° 29 modifica la Resolución Técnica N° 26 estableciendo el nuevo texto de la misma en la cual se establece la Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (“NIIF para las PyMEs”). En tal sentido la Resolución CD N° 25/2009 – Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se aprueba la Segunda Parte de la Resolución Técnica N° 26 “Normas contables profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)”, que se incluye en carácter de Anexo siendo parte integrante de la presente Resolución, y declararla Norma Profesional, de aplicación obligatoria en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La misma tendrá vigencia para los estados contables correspondientes a ejercicios anuales que



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

se inicien a partir del 1° de enero de 2011 –inclusive- y para los estados contables de períodos intermedios correspondientes a los referidos ejercicios. A posteriori por Resolución CD N° 22/2011 - Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se aprueba la Segunda parte de la Resolución Técnica N° 29 “Normas contables profesionales: Modificación de la Resolución Técnica N° 26 – “Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)”, que se incluye en carácter de Anexo siendo parte integrante de la presente Resolución, y declararla Norma Profesional, de aplicación obligatoria en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para los estados financieros correspondientes a ejercicios anuales que se inicien a partir del 1° de enero de 2012 –inclusive- y cuando sea aplicable, para los estados financieros de períodos intermedios correspondientes a los referidos ejercicios.

En sintonía con lo expuesto en el párrafo precedente se incluyó como objetivo también:

- Cotejar los subsidios declarados por el respectivo concedente² y por la Empresa Metrovías S.A y la correspondiente aplicación de los mismos conforme la finalidad de su otorgamiento.
- Determinar si la Empresa Metrovías S.A cumplió con el pago del canon respectivo conforme lo establecido en el punto 7.3 del Contrato de Concesión.
- Evaluar la estructura de costos de la Empresa Metrovías S.A.
- Determinar la tarifa del servicio público de subterráneos al 31/12/12 y al mes de julio de 2013.

4.3.4 De Obras, Infraestructura, Calidad de Servicio y Mantenimiento:

Relevados los términos de referencia expuestos en el Pliego de Concesión original y reformulado, más las diversas normativas del Estado Nacional que modificaron el desarrollo de la concesión, se plantearon los siguientes objetivos específicos. A saber:

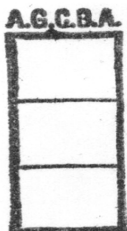
Objetivos Específicos:

4.3.4.1 Obras:

Relevar las obras planificadas en sus distintos aspectos de situación considerando las obras de acuerdo a:

- ✓ Plan Básico.
- ✓ Plan Básico Subte Reformulado.
- ✓ Obras complementarias Subte.
- ✓ Nuevas inversiones propuestas para subte por inversión de canon.
- ✓ Nuevas inversiones propuestas para subte cargo a la tarifa.

² ESTADO NACIONAL y/o GCBA.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- ✓ Nuevas inversiones propuestas para seguridad e Higiene en el subte.
- ✓ Resolución 115 del 23/12/02.
- ✓ Bases de los programas de emergencias de Obras y Trabajos indispensables.
- ✓ Decreto 1683.

Tomar conocimiento de su estado de situación a diciembre 2012.

Verificar la implicancia de las obras o realizadas y/o parcialmente ejecutadas en la calidad del servicio público y estado de mantenimiento de la infraestructura general y particular.

4.3.4.2 Infraestructura:

Tomar conocimiento de los elementos que componen la infraestructura general y particular del servicio público.

Verificar su estado desde el punto de vista técnico y de cumplimiento normativo (ver apartado 5. Limitación al Alcance).

4.3.4.3 Mantenimiento:

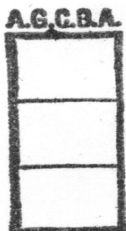
Verificar el estado de mantenimiento de las estaciones, túneles, talleres, según normativa vigente.

4.3.4.4 Calidad de Servicio:

Toma de conocimiento y análisis del sistema de calidad del servicio y régimen de penalidades al que se encontraba sujeto el concesionario del servicio público de subterráneos de la CABA en los períodos comprendidos entre los años 2010 a 2012.

Verificar el grado de cumplimiento de las multas aplicadas en el período señalado por parte del operador del servicio.

Toma de conocimiento del régimen de penalidades establecido a partir de 2013 en el “Acuerdo para la Operación del Servicio Público y Mantenimiento de los Bienes Afectados al mismo de la Red de Subterráneos y Premetro, AOM” por medio del cual Subterráneos de Buenos Aires S.E. (SBASE) otorga a Metrovías S.A. dicha Operación y Mantenimiento en el Marco de la Emergencia establecida por la Ley 4472.



4.4 UNIVERSO Y MUESTRA

4.4.1. De los Aspectos Legales de las Obras:

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

En virtud de los objetivos planteados y a los fines de verificar el ajuste de los procedimientos de contratación de las obras, a las normas vigentes, se propuso realizar el relevamiento y análisis de aquellos procedimientos aplicados para la realización de las obras incluidas en los Programas de Obras y que registran ejecución en el período auditado. A tal efecto se tomaron las obras en base a la información brindada por Metrovías S.A. mediante Nota GAJ N° 28/13 en respuesta a la Nota AGCBA N° 795/13:

Cuadro 1: obras en ejecución

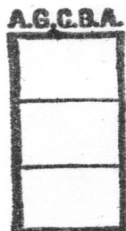
OBRA	OBSERVACIONES-ESTADO
Remodelación de 36 coches, Siemens Schukert, Res 940 del 6/12/06, Decreto 1683	Ritmo de ejecución disminuído.
Remodelación de 50 coches, Siemens Schukert, Res. 940 del 6/12/06, Decreto 1683	Parcial. Ritmo de ejecución disminuído.
Remodelación de 64 coches GEE	Parcial. Ritmo de ejecución disminuído
Adecuación estaciones en el subte personas con movilidad reducida- obra civil Res. 256 del 18/04/06	Parcial. Ritmo de ejecución disminuído.
Acceso pers. movilidad reducida provis. y montaje de 8 ascens.	se considera terminada por cambio de proyecto
Obra civil provisión y montaje de una nueva escalera mecánica en vestíbulo norte de estación Catedral Res. 421 del 10/06/09	Parcial. Interrumpida por interferencia en la traza. -
Túnel de Acceso al NTC Decreto 1683/05	Túnel de Acceso al NTC Decreto 1683/05

Fuente: elaborado por AGCBA

Por otro lado y a los efectos de verificar la situación de las obras que no fueron finalizadas (por distintos motivos falta de autorización de la Secretaría de Transporte, falta de redeterminación de precios, etc.) según la información suministrada por Metrovías S.A., en la respuesta antes mencionada, se procedió a determinar el universo, que figura en el cuadro del Anexo IV; y para efectuar la compulsa de la documentación respaldatoria se seleccionó una muestra del mismo. El tamaño muestral fue determinado utilizando la fórmula de muestreo probabilístico³ para la estimación de proporciones considerando como variables un nivel de confianza⁴ del 90% y un nivel de desvío⁵ del 20%, quedando conformada la muestra por 11 elementos que representa un 33% del universo en términos de cantidad de elementos.

Los 11 elementos de la muestra fueron seleccionados en base a los siguientes criterios:

- a) Obras que fueron incluidas en los Programas surgidos en el marco de la emergencia económica,



³ Todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de ser seleccionados.

⁴ Grado de certidumbre sobre la exactitud de la estimación realizada.

⁵ La proporción de ocurrencia de un atributo.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- b) Obras destinadas a mejorar la circulación de personas con discapacidad,
- c) En cuanto al estado de las obras se incluyó por lo menos una que representara las distintas razones invocadas para su inejecución o paralización, p.e.: “por falta de reconocimiento de redeterminación”, “falta de autorización de la Secretaría de Transporte”, “cambio de proyecto” etc.

Cuadro: 2 Muestra sobre obras paralizadas

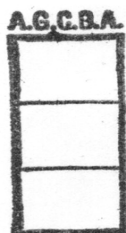
OBRA	OBSERVACIONES/ESTADO
Provisión y montaje de 29 escaleras mecánicas en reemplazo de existentes Resolución 933 del 6/12/06.	Obra paralizada por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST
Adecuación de estaciones en el subterráneo para personas con movilidad reducida- obra civil Resolución 256 del 18/04/06 (con ejecución 2010)	Parcial la obra se considera terminada por cambio de proyecto
Mejoras para la circulación de discapacitados	Parcial la ST no autorizó la ejecución de este proyecto por lo que quedó inconcluso
Alumbrado de emergencia y alumbrado de escape en estaciones de las líneas C,D y E, Resolución 938 del 6/12/06-Obra Dec 1683	Parcial- obra paralizada por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST.
Renovación A.D.V. Línea C	No iniciada: CNRT no aprobó los pliegos para licitar
Acceso persona movilidad reducida provisión y montaje de 8 ascensores en el subte	Se considera terminada por cambio de proyecto
Equipos ATP adicionales 4 trenes Nagoya (Dec. 1683),	No iniciada, Incluida en el Decreto 1683 ST no aprobó la ejecución de la obra
Remodelación de 36 coches, Siemens Schukert, Resolución 940 del 6/12/06, Decreto 1683	Parcial. Ritmo de ejecución disminuido por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST. Registra ejecución en el 2012
Remodelación Estación Constitución (no sé si se incluyó en las normas de emergencia)	Parcial. Se acordó no ejecutar algunos trabajos previstos originalmente en el alcance de la obra. Administrativamente está cerrada.
Acceso persona movilidad reducida provisión y montaje de 8 ascensores en el subte	Se considera terminada por cambio de proyecto
Obra civil provisión y montaje de una nueva escalera mecánica en vestíbulo norte de estación Catedral Resolución 421 del 10/06/09	Parcial-Interrumpida por interferencia en la traza. Registra ejecución 2012.

Fuente: elaborado por AGCBA

4.4.2. De los Aspectos relativos a los Recursos Humanos y Patrimoniales:

4.4.2.1 Recursos Humanos:

En este aspecto se analizó el universo conforme la información provista por la Empresa Metrovías S.A., atento a la nota AGCBA n° 901/13.



4.4.2.2. Patrimoniales:

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Teniendo presente el Contrato de Concesión del Servicio Público de Subterráneos de la CABA, del año 1993, y la información provista por SBASE, atento a la nota AGCBA n° 715/13, se analizó el universo de bienes relativos al rubro material rodante (coches) afectados al servicio de subte.

4.4.3. De los Aspectos Contables y Financieros:

Conforme este aspecto se analizaron los EECC de la Empresa Metrovías SA los cuales fueron solicitados por nota AGCBA n° 781/13 a la Comisión Nacional de Valores⁶ (C.N.V.) y cuya respuesta por parte de esta (mediante nota SC.C.N.V. n° 1653/SL de fecha 17 de abril de 2013), en la cual dicha comisión manifiesta que los EECC de la Empresa Metrovías S.A, pueden obtenerse de la página web de la C.N.V. Atento a ello se utilizaron los mismos.

Sin perjuicio de ello se requirió a la Empresa Metrovías S.A., los EECC 2010, 2011 y 2012 los cuales fueron solicitados por Nota AGCBA n° 440/13 y que fueron cotejados con los respectivos EECC de la empresa que constan en la página Web de la C.N.V.

4.4.4 De obras, infraestructura, mantenimiento:

4.4.4.1 Muestra sobre estaciones de subterráneos

A los fines de verificar el estado de mantenimiento y de seguridad de las estaciones de subterráneos se seleccionó una muestra de acuerdo al criterio de selección que se expone a continuación⁷:

- a)- Estaciones cabeceras de cada línea.
- b)- Estaciones donde se realizan combinaciones entre líneas.
- c)- Estaciones con buen flujo de pasajeros.

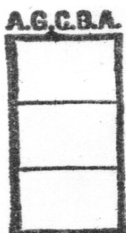
Sobre un total de 79 estaciones que componen la Red de Subterráneos, se verificó un total de treinta y dos estaciones (32), las que representan el 40.51% del total, y la estación Int. Sagurier del Premetro, según el siguiente detalle:

Cuadro 3: Muestra de Estaciones

Red de Subterráneos Premetro	Estaciones que componen la RED	Estaciones verificadas	Verificadas sobre el total %
Total (Subte + PM)	96 (79 + 17)	33 (32 + 1)	34.38 (40.51 + 5.88)
Línea A	16 (*)	5	31.25
Línea B	15 (**)	7	46.67
Línea C	9	3	33.33
Línea D	16	6	37.50
Línea E	15	7	46.67
Línea H	8	4	50.00

⁶ La Empresa Metrovías S.A, es una sociedad que cotiza en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y esta sujeta al contralor y normas de la Comisión Nacional de Valores de la República Argentina.

⁷ Es de señalar que la muestra continuó el criterio desarrollado por la Auditoría General de la Nación, en el Informe aprobado por Resolución 78/06.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Pre metro	17	1	5.88
------------------	-----------	----------	-------------

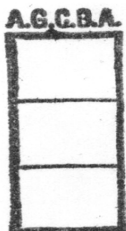
Referencias: (*) Al momento de la auditoría las estaciones Flores y San Pedrito, no se encontraban habilitadas. (**) Al momento de la auditoría, las estaciones Echeverría y Rosas no se encontraban habilitadas.

Fuente: elaboración AGCBA

Cuadro 4: Estaciones visitadas

LÍNEAS	ESTACIONES	fecha
Línea C	Constitución	2/05/13
	Independencia	2/05/13
	Retiro	2/05/13
Línea A	Lima	6/05/13
	Perú	6/05/13
	Plaza de Mayo	6/05/13
	Primera Junta	6/05/13
	Carabobo	6/05/13
Línea D	Catedral	8/05/13
	9 de Julio	8/05/13
	Tribunales	8/05/13
	Facultad de Medicina	8/05/13
	Palermo	8/05/13
	Congreso de Tucumán	8/05/13
Línea B	Leandro Alem	30/05/13
	Carlos Pellegrini	30/05/13
	Uruguay	30/05/13
	Pueyrredon	30/05/13
	Angel Gallardo	30/05/13
	Federico Lacroze	30/05/13
	Los Incas	30/05/13
Línea E	Plaza de los Virreyes	31/05/13
	Jujuy	31/05/13
	Entre Ríos	31/05/13
	Boedo	31/05/13
	Independencia	31/05/13
	Avda La Plata	31/05/13
	Bolivar	31/05/13
Premetro	Int Saguier	31/05/13
Línea H	Corrientes	14/06/13
	Humberto 1ro	14/06/13
	Once	14/06/13
	Hospitales	14/06/13

Fuente: elaboración AGCBA



Con el objetivo de verificar el sistema de iluminación de emergencia en las estaciones se realizaron visitas nocturnas a las siguientes estaciones:

Cuadro 5: Estaciones visitadas en el horario nocturno

LÍNEA	ESTACION	FECHA
A	Perú—Bolivar, Catedral --Avda de Mayo	1/07/13
C	Constitución	1/07/13
H	Miserere—Once— Humberto Primo y Jujuy	3/07/13
B	Uruguay— Tribunales— Facultad—y A. Gallardo	5/07/13

Fuente: elaboración AGCBA

4.4.4.2 Muestra Túneles

Con el objetivo de verificar el estado de mantenimiento de los túneles, se realizaron visitas nocturnas en los túneles de las siguientes líneas:

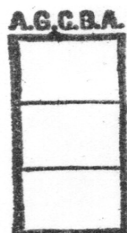
Cuadro 6: Visitas a túneles

VISITAS NOCTURNAS	TUNELES	FECHA
Línea C	Entre est. Independencia y Lavalle	8/07/13
Línea D	Entre Estaciones Medicina y Agüero	10/07/13
Línea A	Entre Plaza de Mayo y Congreso	11/07/13

Fuente: elaboración AGCBA

4.4.4.3 Muestra sobre talleres/ centros de mantenimiento

Sobre el total de talleres y /o centros de mantenimiento (11)⁸ donde Metrovías S.A. realiza el mantenimiento del material rodante de la flota de la red de subterráneos de Buenos Aires y el Premetro, se seleccionó una muestra compuesta por siete (7) talleres a los fines de verificar el estado de los mismos; a saber:



⁸ Centro Integral de Mantenimiento Electrónico (CIME); Centro Integral de Mantenimiento (Constitución); Taller Congreso de Tucumán; Taller Colonia; Taller San José; Taller Polvorín; Taller Rancagua; Sector Bonifacio del taller Polvorín; Taller Mariano Acosta; Taller San Martín; NTC (Nuevo Taller Central).

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Cuadro 7: Visita a talleres y centros de mantenimiento

TALLERES/CENTRO DE MANTENIMIENTO	FECHA DE VISITA
Centro Integral de Mantenimiento Electrónico (CIME)	11/07/13
Centro Integral de Mantenimiento (Constitución)	26/06/13
Taller Colonia	5/07/13
Taller San Jose	26/06/13
Taller Polvorin	6/06/2013
Sector Bonifacio del taller Polvorín	6/06/13
Nuevo Taller Central NTC	19/07/13

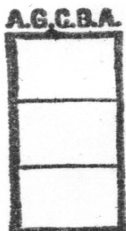
Fuente: elaboración AGCBA

5. LIMITACION AL ALCANCE

En el marco de la presente auditoría, se detallan a continuación las limitaciones al proceso de auditoría:

5.1 Auditoría Legal:

- No se ha podido efectuar el examen de legalidad de los procedimientos y el análisis de la situación jurídica actual de las obras⁹ en virtud de que la respuesta por parte de la CNRT respecto la puesta a disposición de los expedientes por los que tramitaron los procedimientos de contratación de obra que tuvieron ejecución en los períodos auditados y los de la muestra elegida (véase 4.4.1. De los Aspectos Legales de las Obras), fue extemporánea¹⁰. Las tareas de campo finalizaron el 15-07-13, el Informe fue elevado a la Dirección General con fecha 20-08-13 y remitido al Colegio de Auditores con fecha 30-09-13; fecha esta última en que la AGCBA recibió la respuesta por parte de la CNRT. Respecto al punto referido a la puesta a disposición de los expedientes de las obras seleccionadas en la muestra, la CNRT responde que “...se encuentra a vuestra disposición en el área de la Subgerencia de Inversiones de esta Gerencia la documentación requerida, cuyo fotocopiado se podrá realizar una vez que el organismo solicitante efectúe una revisión del mismo en consideración al volumen de la documentación”. Atento a los plazos previstos en la Ley 4472 y modificatoria, no se cuenta con el tiempo necesario para realizar los pertinentes procedimientos de auditoría; ello fundamentado en que se deberían relevar los 11



⁹ Sólo se tuvo a disposición copia de presentaciones efectuadas por Metrovías SA en el marco de dichas contrataciones pero que no configuran ni siquiera una copia íntegra del expediente.

expedientes, solicitar las fotocopias y posteriormente analizar la documentación relevada.

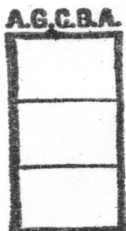
5.2 Auditoría Contable y Financiera:

- No se pudo analizar si la dotación de personal de la Empresa Metrovías se halla categorizada correctamente conforme su función y/o situación de revista, como así tampoco se pudo analizar la composición de cada rubro liquidado a cada empleado de la Empresa Metrovías S.A. Todo ello por cuanto no se contó con los especialistas y/o personal capacitado al efecto.
- No fue posible verificar el pago del Impuesto a los Ingresos Brutos Jurisdicción 901 CABA debido a que la Empresa Metrovías S.A. no adjunto la información impositiva¹¹ relativa al total de los montos facturados por parte de la Empresa Metrovías S.A. en concepto de Subsidios otorgados por el Estado Nacional y GCBA en el ejercicio 2012.
- No se pudo analizar la base de datos respecto a la información contable de los años 2010 y 2011 de la Empresa Metrovías consignada en el Sistema CID (Centro de imputación Directa), debido a que la empresa no proporcionó la misma conforme lo solicitado en la nota AGCBA n° 941/13 punto 1.
- Si bien se han informado los ingresos provenientes de la Subconcesión celebrada con Metronec, Reparaciones, Mantenimiento y otros servicios, Autorización para filmaciones, Comisiones, Honorarios gerenciamiento Corrientes y Parque Patricios y Venta de Pliegos, no se ha puesto a disposición la totalidad de los contratos de arrendamiento o de concesión de inmuebles, de concesión de espacios y locales en estaciones, y contratos de publicidad, (art.10.4/5/6 del Contrato de Concesión y Addenda aprobada por Decreto PEN N° 393/99, C.C.), los permisos y/o autorizaciones conferidos relacionados a espacios aéreos y áreas no operativas; todo ello en el marco de las notas GAJ N° S-071/2013 de fecha 10/06/13 (en respuesta a la Nota AGCBA n° 796/13 punto 6 y 900/13 punto 5 y 6) y GAJ N° 28 (en respuesta a la Nota AGCBA n° 715/13). Solo fue puesto a disposición el contrato de Subconcesión celebrado con Metronec.

5.3 Auditoria sobre la Infraestructura:

- Considerando que este organismo no cuenta con especialistas en transporte ferroviario, no se pudo realizar una auditoría técnica del servicio de la red de subterráneos en lo que concierne al estado

¹¹ Solicitada por nota AGCBA N° 796/13.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

propiamente dicho de: Material Rodante, Vías, Catenaria, Señalización, Energía y Seguridad Operativa. De todos modos, el equipo auditor consideró pertinente remitir en estos ítems las observaciones realizadas por la consultora Transports Metropolitans Barcelona que fuera adjudicataria de la Lic. Privada 310/12 “Auditoría de la red de Subterráneos de Buenos Aires” realizada por SBASE.

- Metrovías no aportó información de los montos de la totalidad de las obras de la concesión, con lo cual no se pudo efectuar una evaluación de la evolución de la inversión en obras.

5.4 Auditoría sobre la Calidad del Servicio:

- Considerando que la CNRT respondió las notas enviadas por la AGCBA (Nota N° 956/13 y 1638/13), con posterioridad a la finalización de las tareas de campo no pudo confrontarse la acción del organismo en su función como organismo de control en lo que respecta a la calidad del servicio. Esto implica un alto riesgo de detección en las tareas aplicadas considerando que se obtuvo información solamente del responsable de la operación.

6. ACLARACIONES PREVIAS

En consonancia con lo solicitado por el art. 7 de la Ley CABA N° 4472¹², el presente Informe se desarrolla en los siguientes capítulos:

6.1 RESEÑA NORMATIVA

6.2 ASPECTOS PUNTUALES DE LA CONCESIÓN

6.3 TRANSFERENCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE SUBTERRÁNEO

6.4 ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

6.5 ANÁLISIS DE LOS RECURSOS PATRIMONIALES

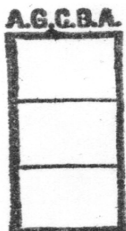
6.6 ANÁLISIS CONTABLE Y FINANCIERO

6.7 OBRAS DE LA CONCESIÓN

6.8 MATERIAL RODANTE, TALLERES E INSTALACIONES FIJAS

¹² **Artículo 7º.-** La Auditoría General de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires realizará una auditoría integral sobre el estado de cumplimiento del contrato de concesión de los últimos tres ejercicios. A tal fin elaborará los siguientes proyectos:

- a. Proyectos de recursos humanos y patrimoniales;
- b. Proyecto de auditoría legal, contable y financiera.
- c. Proyecto de obras e infraestructura.
- d. Proyecto de gestión de calidad del servicio



6.9 ESTACIONES Y TÚNELES

6.10 CALIDAD DEL SERVICIO

ANEXOS

6.1 RESEÑA NORMATIVA

En el marco de la Ley N° 23.696¹³ de Reforma del Estado Nacional el Decreto N° 666/89¹⁴ que estableció el Plan de Ejecución de la Ley N° 23696, y el Decreto N° 1143/91¹⁵ que aprobó el Marco Normativo para la Concesión de la Explotación de los Servicios Ferroviarios del Area Metropolitana de Buenos Aires, conjuntamente con los servicios subterráneos, se desarrolló el procedimiento licitatorio mediante el cual se concretó el traspaso de la gestión pública estatal a la gestión privada de los servicios de transporte público de pasajeros ferroviario de superficie y subterráneo.

Cabe recordar que la empresa Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), prestataria del servicio hasta entonces, figuraba en la ley antes citada entre las empresas y actividades sujetas a privatización.

Dicho proceso culminó con la adjudicación del Grupo de Servicios 3, comprensivo de Subterráneos y ex Línea Urquiza, a Metrovías SA de acuerdo al Contrato de Concesión aprobado por Decreto N° 2608¹⁶ del 22 de diciembre de 1993 iniciándose la operación del servicio el 1° de enero de 1994.

Posteriormente y luego de tres años de vigencia de la concesión, tuvo lugar un proceso de renegociación de los contratos que se desarrolló en el marco del Decreto N° 543/97¹⁷, según el cual se instruyó a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos a renegociar e introducir modificaciones en los Contratos de Concesión de los Servicios de Transporte Ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneos, a fin de dar satisfacción a necesidades de interés público que surgidas durante la ejecución del contrato no se hubieran previsto en el contrato original.

En el año 1999 el Decreto N° 393/99¹⁸ aprobó la modificación al Contrato, efectuada a través de la Addenda al Contrato de Concesión.

Ante la crisis económica y política de fines del año 2001 y en virtud de la Ley 25561¹⁹ de Emergencia Económica se puso en marcha una nueva renegociación de los contratos de servicios públicos incluidos los de transporte subterráneo de pasajeros.

¹³BO N° 26702 del 23/08/89.

¹⁴BO N° 26712 del 06/09/89.

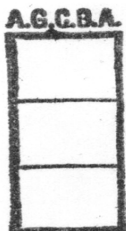
¹⁵BO N° 27161 del 21/06/91.

¹⁶BO N° 27806 del 12/01/93.

¹⁷BO N° 28667 del 13/06/97.

¹⁸BO N° 29134 del 27/04/99.

¹⁹BO N° 29810 del 07/01/02.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

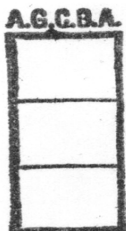
Por el artículo 9° de dicha ley se autorizó al Poder Ejecutivo a renegociar los contratos de concesión de servicios públicos a cuyos efectos el Decreto N° 293/02 encomendó al Ministerio de Economía dicha tarea creando por el artículo 2° la Comisión de Renegociación de Contratos de Obras y Servicios Públicos para asesoramiento y asistencia en la renegociación.

En el año 2003 la norma fue derogada por el Decreto N° 311/03, que en sus considerandos señaló que el proceso de renegociación era materia inherente a las carteras del Ministerio de Economía y Producción y del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, creando en consecuencia la Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos (UNIREN) como continuadora de la labor realizada por la Comisión del Decreto 293/02.

Por Nota AGCBA N° 1193 se solicitó, en los puntos 5 y 6 se informara el avance alcanzado en el proceso de renegociación, lo que fue respondido por Nota UNIREN N° 37 de fecha 29/05/13, del siguiente modo: “...se informa que esta Unidad no ha concluido el proceso de renegociación del contrato de concesión correspondiente al grupo de servicios, ya que a partir del Acta de Transferencia de los servicios de transporte de subterráneo y premetro a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de fecha 3 de enero de 2012, se desaceleró dicho proceso; y posteriormente se suspendió en atención a la Resolución N° 748 de fecha 13 de noviembre de 2012 mediante la cual se creó la Comisión Técnica Mixta de Seguimiento y Redeterminación de Costos de los Concesionarios Ferroviarios de Transporte de Pasajeros de Superficie del Área Metropolitana de Buenos Aires, comisión que desde esa fecha tiene a cargo la tarea.”

En este marco de la Ley 25561, el Decreto N° 2075/02²⁰, declaró en estado de emergencia a la prestación de los servicios previstos en los contratos de concesión en vías de ejecución, correspondientes al sistema público de transporte ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneo del Área Metropolitana de Buenos Aires y se dispuso que los concesionarios debían presentar ante la Secretaría de Transporte del Ministerio de la Producción, para su aprobación por la Autoridad de Aplicación, un Programa de Emergencia de Obras y Trabajos Indispensables, y otro de Prestación del Servicio, al que sujetaría su funcionamiento durante la vigencia del mismo decreto.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 2075/02, la Resolución N°115/02²¹, del Ministerio de la Producción aprobó por el artículo 2° las Bases de los Programas de Emergencia de Obras y Trabajos Indispensables de acuerdo al listado de obras y trabajos a ejecutarse durante el transcurso de los años 2003, 2004, 2005 establecido en el Anexo I de la presente resolución.



²⁰ BO N° 30006 del 17/10/02. El plazo de vigencia del Decreto en comentario está ligado a la renegociación de los contratos: “Art. 13: El presente decreto comenzará a regir a partir del día de su publicación en el Boletín Oficial y mantendrá su vigencia hasta la conclusión de los procedimientos previstos por el Decreto N° 293/02 para el transporte público ferroviario de personas, de superficie y subterráneo.”

²¹ BO N° 30054 del 24/12/02.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Asimismo el artículo 4° aprobó los Programas de Emergencia de Prestación del Servicio. En este caso no se previó plazo de vigencia, con lo cual puede inferirse que el mismo está dado por lo previsto en este sentido en el Decreto 2075/02.

En la entrevista con funcionarios de Metrovías SA, Gerente de Planeamiento Estratégico y Control de Gestión, Gerente de Contratos Públicos, Gerente de Estaciones y Boleterías, se aclaró que este Programa se trataba de una hipótesis de mínima para la operación del servicio por lo que en la práctica se siguió prestando el servicio conforme lo establecido en el Contrato Original.

El artículo 2° de la Resolución aprobó también el Régimen de Contrataciones por el que se regirían las obras previstas en el artículo 1°, para el año 2003 y que como Anexo II forma parte de la resolución.

Por el artículo 4° se aprobó el ACTA ACUERDO de fecha 6 de diciembre de 2002 suscripta entre la Secretaría de Transporte del Ministerio de la Producción y las empresas concesionarias del servicio, que fue incorporado como Anexo IV a la resolución.

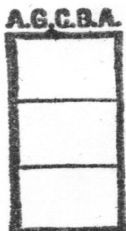
Por el mismo artículo se encomienda a la Secretaría de Transporte del Ministerio de la Producción la elaboración del Reglamento de Penalidades de aplicación durante la emergencia para lo cual procedería a introducir las adecuaciones necesarias para compatibilizar las penalidades a las condiciones de prestación del servicio y a los planes de obras resultantes de los Programas de Emergencia que se aprueban, “...teniendo especialmente en consideración los criterios de interpretación utilizados para la celebración del Acta Acuerdo a que se hace referencia en el párrafo anterior”. (Ver capítulo 6.9 CALIDAD DE SERVICIO).

A finales del año 2005, y con el objeto de adoptar medidas que permitieran solucionar las consecuencias de la crisis económica sobre el sistema de transporte, según lo expuesto en los considerandos, se dictó el Decreto N° 1683/05²². Por el artículo 1° se aprobó el Programa de Obras, Trabajos Indispensables y Adquisición de Bienes que se incluyó en el Anexo I del decreto.

De conformidad con el Programa Aprobado se instruyó en el artículo 3° a la Secretaría de Transporte en ese entonces del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, para que determine anualmente conforme las necesidades del Sistema Ferroviario y disponibilidades que estime oportunas y convenientes en función de los fondos disponibles:

- a) La ejecución de las obras, trabajos indispensables y adquisición de bienes correspondiente al Programa aprobado,

²² BO N° 30816 del 06/01/06.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- b) La introducción de adecuaciones y/o modificaciones al programa de obras, trabajos indispensables y adquisición de bienes,
- c) La incorporación de nuevas obras, trabajos indispensables y adquisición de bienes que no se encuentren comprendidas en el artículo 1º, y que resulten necesarias y oportunas para el fortalecimiento y desarrollo de sistema ferroviario en su conjunto,
- d) Las obras, trabajos indispensables y adquisición de bienes que resulten de la formalización de acuerdos internacionales suscriptos entre el Estado Nacional y otros estados.

Por el artículo 2º se instruyó también a la Secretaría de Transporte para que en la ejecución del Programa de Obras, Trabajos Indispensables y Adquisición de bienes aplique el régimen de contrataciones del Contrato de Concesión, su Addenda, la normativa reglamentaria y complementaria respectiva utilizándose la Ley de Concesiones de Obra Pública N° 13064 y aplicándose los procedimientos simplificados y abreviados previstos en el Decreto N° 1023/01²³ y en el artículo 2º de su Decreto Reglamentario N° 436/00.

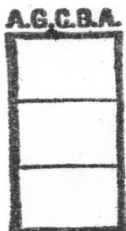
Cabe tener presente que la red concesionada se componía de las 5 líneas (A, B, C, D y E) con los trazados existentes hasta ese momento (con sus recorridos históricos, sin las prolongaciones actuales).

Ahora bien en el año 1998 (el Decreto N° 1708/GCBA/98) se decidió proceder a la extensión de la Línea B.

En el año 1999 la Legislatura Porteña mediante la Ley N° 317²⁴ aprobó la creación de la Línea H y definió su trazado. Para ese entonces la Ciudad de Buenos Aires se encontraba constituida ya como Ciudad Autónoma.

El Decreto N° 133/GCBA/11²⁵ otorgó con carácter precario autorización para la prestación transitoria del servicio entre las estaciones Caseros y Corrientes de la Línea H a partir del 17 de octubre de 2010, y cuya vigencia sería hasta tanto se entregara la posesión a la empresa que resulte adjudicataria del proceso licitatorio que oportunamente se llevaría a cabo.

Por otra parte el 30/07/03 se suscribió el “Acuerdo para la Prestación del Servicio Ampliación Línea B” entre SBASE y Metrovías SA.” La operación comenzó el 9/08/03 momento desde el cual entró en vigencia el acuerdo. El plazo previsto para la duración del mismo ha sido de 5 años o hasta, en caso de suceder antes, el momento en que con motivo de la inauguración de las obras de ampliación de la Línea B desde la estación Los Incas hasta Villa Urquiza, fuera necesario que las partes volvieran a acordar los términos para la explotación del servicio comprensivo de toda la extensión de la línea.



²³ BO N° 29712 del 16/08/01.

²⁴ BOCBA N°1336 del 10/12/01.

²⁵ BOCBA N°3631 del 28/03/11.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Respecto de los costos la Cláusula V estableció que durante el plazo de 12 meses corridos contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del acuerdo, las partes realizarían estudios en conjunto a fin de determinar el número de pasajeros e ingresos incrementales producto de la inauguración de las Estaciones Puán y Carabobo. Se previó además que para el caso de corresponder alguna compensación las partes propiciarían se canalice la misma de conformidad con las previsiones establecidas en el Contrato de Concesión de Metrovías SA en lo relativo a la reinversión del canon vinculado a la red de subterráneos.

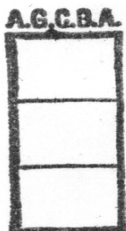
Situación similar ocurrió con la extensión de la Línea A el 22 de Diciembre de 2008 entre SBASE y Metrovías SA se suscribió “Línea A – Acuerdo para la Prestación del Servicio Extensión Primera Junta – Carabobo”, por el que se confirió a Metrovías SA la tenencia de los bienes que conforman la ampliación de la Línea A, conviniéndose que ésta última continuaría prestando el servicio de transporte de pasajeros bajo nivel por el sistema de trenes subterráneos, en el tramo de la obra de ampliación de la Línea A comprendido entre las Estaciones Primera Junta y Carabobo. Se fijó como fecha de inicio de la operación la del 22/12/08, momento de entrada en vigencia del acuerdo.

Con similar modalidad que en los casos anteriores, el plazo se fijó en 5 años corridos o hasta, de suceder antes, el momento en que, con motivo de la futura inauguración de las obras de ampliación de la Línea A, desde la estación Carabobo hasta estación Nazca, fuera necesario re acordar los términos para la explotación del servicio. En cuanto a los costos en este caso la Cláusula VI estableció igual criterio al incluido en el Acuerdo de la Línea B, es decir el de la realización de los estudios por las partes dentro de los 12 meses, y que para el caso de surgir compensación se propiciaría la canalización por la reinversión del Canon.

El 3 de enero del año 2012²⁶ entre la Nación y la Ciudad se suscribió el Acta Acuerdo por la que se acordó la transferencia de la Concesión de la Red de Subterráneos a la Ciudad. Según el artículo 2° la Ciudad asumía a partir de la firma el control y fiscalización del contrato de concesión en su totalidad, como así también el íntegro ejercicio de la potestad de fijar las tarifas del servicio, incluyendo la facultad de establecerlas por decisión unilateral.

Por el artículo 5° las partes fijaron un plazo de 90 días desde la firma del Acta para la elevación en forma conjunta de los proyectos correspondientes a actos jurídicos que fueran necesarios suscribir para la formalización de las demás cuestiones legales, económicas y administrativas correspondientes a lo acordado y al contrato de concesión. Al efecto designaron por la Nación a la Secretaría de Transporte, a través de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) y por la Ciudad a Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE).

²⁶ Se hará un tratamiento más desarrollado del presente en el Punto “6.3 RESEÑA NORMATIVA TRANSFERENCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE SUBTERRÁNEO”.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Con fecha 6 de enero del mismo año por el Decreto 27/GCBA/12 se dispuso el aumento tarifario.

El Estado Nacional a través de la Ley 26.740²⁷ ratificó la transferencia a la Ciudad a la que corresponde ejercer, según el artículo 2°, en forma exclusiva la competencia, poderes y fiscalización de los servicios públicos de transporte de pasajeros, a nivel subterráneos y premetro cuya prestación corresponda al territorio de la Ciudad de Buenos Aires.

Posteriormente, la Ciudad, sancionó la Ley N° 4472²⁸ de Regulación y Reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad de Buenos Aires, por cuyo artículo 2° declaró asumir el servicio público de SUBTE que se encuentre exclusivamente en jurisdicción de la CABA y las líneas nuevas o expansiones de las líneas existentes que se construyan en el futuro.

6.2. ASPECTOS PUNTUALES DE LA CONCESIÓN

Retribución

El artículo 2° “Definiciones” del Contrato de Concesión al referirse al término “retribución” dice lo siguiente:

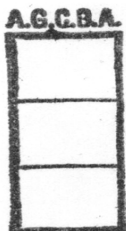
El valor a percibir por el Concesionario como consecuencia de la explotación que toma a su cargo, el cual se encuentra integrado por los siguientes conceptos:

- a) Tarifa: El ingreso, en sus distintas formas, que el Concesionario percibe de los usuarios como contraprestación del servicio de transporte ferroviario de pasajeros – de superficie y subterráneo-.
- b) Subsidio: El importe mensual que abonará el Concedente como compensación por la prestación de los servicios ferroviarios concedidos, de acuerdo al valor cotizado en la Oferta financiera (Sobre 2-B).
- c) Ingreso por Inversiones: El monto que el Concesionario percibe por la realización del Programa de Inversiones cotizado para cada subprograma por el sistema de ajuste alzado.
- d) Peaje: El valor abonado por los terceros concesionarios a otros operadores al Concesionario por la circulación de sus trenes por las vías del Grupo de Servicios Concedido. Corresponde aclarar que este concepto no es aplicable al servicio de subterráneos.
- e) Ingresos por explotaciones colaterales: los percibidos por el Concesionario por la explotación comercial de locales, publicidad y otras prestaciones accesorias conforme se determina en los Pliegos, así como también las que no estando expresamente determinadas sean propuestas por el Concesionario y autorizada por la Autoridad de Aplicación.

A su turno el artículo 7° “De la retribución del Concesionario”, expresa lo siguiente: La retribución que percibe el Concesionario como

²⁷ BO N° 32372 del 07/04/12.

²⁸ BOCBA N° 4064 del 28/12/2012.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

contraprestación de la explotación que toma a su cargo, se encuentra integrado por los siguientes conceptos: a) Tarifa; b) Subsidio; c) Peaje; d) Ingresos por inversiones; e) Ingresos por Explotaciones Colaterales.

a) Tarifas

En el Contrato de Concesión el art. 7.1 dispone que por la prestación del servicio, el Concesionario percibirá de los pasajeros el precio de los pasajes que se fijará en las tarifas públicas aprobadas por la Autoridad de Aplicación.

En el art. 7.1.1. Se establece que para la prestación del servicio de pasajeros de Subterráneos y del Premetro regirá el régimen de tarifa única o básica vigente a la fecha de la toma de posesión y que se describe en el Anexo IV – SBA; la cual es de aplicación para todos los viajes cualquiera fuera su extensión o duración y sólo podrá ser modificada cuando así lo disponga la autoridad de aplicación.

Anexo IV – SBA: Régimen de Tarifas para Servicios Subterráneos y Premetro.

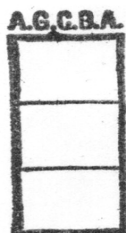
Tipo de Viaje	Tarifa en (\$) Pesos
Viaje Simple en Subterráneos con combinaciones libres entre las distintas líneas subterráneas	0,45
Viaje Simple en Premetro	0,35
Viaje Simple combinado Premetro y Líneas Subterráneas	0,45

En el art. 7.1.3. Se establece la facultad del Concesionario de aplicar precios superiores a los establecidos en la tarifa básica cuando supere la calidad de servicio medida según el índice de calidad definido en los Anexos VI-U y VI-SBA.

Asimismo en el Pliego de Condiciones Particulares artículo 11 se estableció que por la prestación del servicio el Concesionario debía percibir de los pasajeros el precio del viaje simple, que sea aprobado por la autoridad de aplicación. Agrega que por viaje simple se entiende el viaje único por una línea o por varias combinadas dentro de la red de SBASE.

También estipula que los Concesionarios podrán adoptar para viajes múltiples (boletos semanales, quincenales y mensuales, y abonos) precios diferentes, que previamente deberán ser informados a la Autoridad de Aplicación.

Por otro lado dispuso que los oferentes debían preparar sus ofertas económicas considerando el precio del viaje simple vigente al 31/03/1992.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Además determina que sería considerado “precio básico” el precio del viaje simple vigente a la fecha de la toma de posesión por el Concesionario.

El art. 11.1 agrega que ese precio básico mantendrá su vigencia durante todo el período de la Concesión pero que el Concesionario tendrá derecho a aplicar un aumento del 3,20% anual a partir del 4° año de concesión, y en los años sucesivos, cuando la calidad del servicio resulte igual o superior a la especificada en el Anexo III. Se estipuló que ese aumento debía ser controlado y autorizado por la Autoridad de Aplicación.

Este mismo artículo posibilita al Concesionario a fijar tarifas aplicables a servicios de carácter diferencial.

Addenda

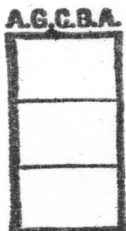
En la Addenda aprobada por el Decreto N° 393/99²⁹ de fecha 21 de abril de 1999, se modificó entre otros puntos, el cuadro tarifario. En este sentido entre sus considerandos figuraba la necesidad de mejorar el servicio “...habida cuenta que el nivel de capacidad de transporte ofrecida se encuentra cerca de su saturación...” y que “...las tarifas oportunamente reajustadas se han meritado justas y razonables, de conformidad a las circunstancias técnicas y económicas consideradas al momento de la ADDENDA que se aprueba mediante el presente acto administrativo.”

Así la Addenda en su Art. 5° sustituyó los Apartados 7.1.1. y 7.1.3. del Punto 7.1., el Punto 7.3. y los Apartados 7.4.1. y 7.4.2. del Punto 7.4. del Artículo 7° del contrato de concesión y dispuso que para la prestación del Servicio de Pasajeros de Subterráneos y del Premetro rija el régimen de tarifa única o básica fijada en su Anexo 1; a saber:

Subte	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tarifa a percibir por Metrovías S.A.	0,5	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Tarifa al Público	0,5	0,6	0,7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Subte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tarifa a percibir por Metrovías S.A.	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Tarifa al Público	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Establece que dicha tarifa será de aplicación para todos los viajes, cualquiera fuera su extensión o duración y que sólo podrá ser modificada cuando así lo disponga o lo autorice el concedente o la Autoridad de Control; sin perjuicio de la facultad del concesionario de fijar con libertad las tarifas para viajes



²⁹ BO N° 29134 del 27/04/1999.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

múltiples, para servicios diferenciales, o para categorías especiales de servicios rápidos o semirrápidos, por banda horaria o para los servicios de integración intermodal.

A su vez, en el Anexo 7 de la Addenda se consignan las obras y provisiones del Nuevo Programa de Inversiones, que serán ejecutadas por el concesionario por cuenta y orden del concedente con fondos incrementales provenientes de la tarifa, según se indica en el citado Anexo 1; para lo cual debía seguir el procedimiento establecido en el Anexo 2.

Por otro lado, en la addenda se eliminaron los aumentos tarifarios por calidad del servicio correspondiente a los años 6° y siguientes de la Concesión.

Resolución Conjunta N° 1007/00³⁰ y 18/00 Ministerio³¹ de Economía y Ministerio de Infraestructura y Vivienda del 1/12/00

Según se expuso en los Considerandos 3° y 4° de la resolución, en atención a que en la addenda se redefinieron las inversiones contempladas en los contratos originarios, las cuales se harían con los aportes de los usuarios por medio de la tarifa y con desembolsos del Estado, pero dado que los recursos fiscales resultaban insuficientes para afrontar la totalidad de esos desembolsos debido a la situación de emergencia imperante en ese entonces, (emergencia económica declarada por la Ley N° 25.344³²), por la Resolución Conjunta bajo análisis, se aumentó la tarifa de los viajes que se aplica a los usuarios del servicio —tarifa de aplicación— a efectos de que ese incremento sea destinado a solventar obras.

En otro de los considerandos, (N°18), se expresó que de este modo, no se alteraba la tarifa propia del concesionario ya que las sumas generadas por este incremento tarifario tendrían por destino atender al pago de las obras necesarias para garantizar la prestación del servicio. Esta resolución dispuso el financiamiento y pago de las inversiones a través de ingresos provenientes de incrementos tarifarios.

En ese sentido el art. 1° de la resolución aumentó desde el 3/12/00 la tarifa vigente en ese entonces para los usuarios a la suma de \$ 0,70.

Decreto N° 2075/02 del 16/10/02

Ante el agravamiento de las condiciones financieras generales del país ³³en ese entonces, reflejado, entre otras normas, en la Ley de Emergencia Pública N° 25.561³⁴, tal como se expresa en los considerandos, por el Decreto

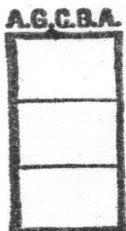
³⁰ BO N° 29540 del 05/12/2000

³¹ BO N° 29540 del 05/12/2000

³² BO N° 29530 del 21/11/2000

³³ De los considerandos de la norma surge lo siguiente: “Que el agravamiento de las condiciones financieras generales del país es público y notorio, habiendo quedado reflejado, entre otras normas, con las contenidas en el régimen de la Ley N° 25.453 y con la sanción de la más reciente Ley de Emergencia Pública N° 25.561”.

³⁴ BO N° 29810 del 07/01/2002



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

2075/02³⁵ se declaró en estado de emergencia la prestación del servicio y se ratificó la suspensión de los incrementos tarifarios establecidos en la Addenda al Contrato de Concesión. También se suspendieron las obras, trabajos y provisión de bienes respecto de los cuales no haya comenzado su ejecución.

Resolución N° 115/02³⁶ del Ministerio de la Producción del 23/12/02

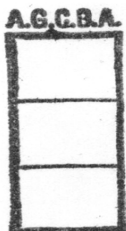
En lo que respecta al tema bajo análisis (Tarifa) esta resolución dispuso la posibilidad de atender el pago de los mayores costos de explotación del servicio con los incrementos tarifarios dispuestos tanto en la Addenda como en Resolución Conjunta N° 1007/00 y 18/00, y/o con fondos del fideicomiso creado por la Resolución Conjunta N° 11/02 del Ministerio de la Producción y N° 61/2002 del Ministerio de Economía.

Así, el art. 5° de esta resolución encomienda a la Secretaria de Transporte la creación de un Costo de Referencia que indique alteraciones en el costo de explotación del servicio. Agrega que cuando ese Costo de Referencia aumente en forma superior al 6% se podrá compensar ese incremento con los aumentos de la tarifa.

La parte final del artículo dispone que cuando de la aplicación del procedimiento resulte un aumento de los costos de explotación éste podrá ser reconocido a través de su compensación con los Ingresos Excedentes disponibles por aplicación de la tarifa Resolución del ex-Ministerio De Economía y Obras y Servicios Públicos N° 17 de fecha 8 de enero de 1998, los Ingresos Adicionales que surgen de la aplicación de la Resolución Conjunta N° 1007/2000 del Ministerio de Economía y N° 18/2000 del ex-Ministerio De Infraestructura y Vivienda, con los Fondos de Tarifa previstos en las Addendas a los Contratos de Concesión y/o con los fondos que surgieren de la aplicación del Artículo 3° de la Resolución Conjunta N° 11/2002 del Ministerio de la Producción y N° 61/2002 del Ministerio De Economía.

Resolución del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios N° 1170/07³⁷ del 03/12/07

En razón de lo establecido por el Decreto 2075/02 se habían mantenido los niveles tarifarios de los servicios vigentes al año 2001, lo cual produjo un déficit en la cobertura de los costos de explotación en que se incurría para prestar el servicio. Por ello, según los fundamentos expuestos en los considerando principalmente el expresado en el 5° sobre “...las mejoras constatadas durante el año 2006 respecto del salario real de la población...”, el art. 1° de la resolución n° 1107/07 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios aumentó el viaje simple en subterráneo a la suma de \$ 0,90 a partir del 1° de enero de 2008.



³⁵ BO N° 30006 del 17/10/2002

³⁶ BO N° 30054 del 24/12/2002

³⁷ BO N° 31296 del 05/12/2007

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Por su parte, el art. 3° dispuso que la aplicación de los fondos incrementales generados en virtud de ese aumento se rigiera de acuerdo a lo establecido en la Addenda y en Resolución n° 115/02.

Resolución del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios n° 13/09³⁸ del 01/08/09

Según expresa el considerando 4°, la Secretaría de Transportes realizó a través de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires el estudio de costos de las empresas representativas del sector autotransporte de pasajeros de Jurisdicción Nacional, de cuyos informes surgió la existencia de un déficit en la cobertura de los costos de explotación. Esta situación según la misma norma expresa, determinó la modificación tarifaria por la que se incrementó el viaje simple en subterráneo a la suma de \$ 1,10. Se justificó ese aumento en las mejoras constatadas en el salario real de la población y en la caída de los índices de desocupación. Por el artículo 5° se dispuso el carácter provisorio de los valores consignados en los Anexos I a VII de la resolución en comentario, aprobados por el artículo 1°³⁹, a resultas de la conclusión del proceso de renegociación y expresaban el precio final al público usuario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

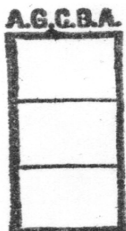
Acta Acuerdo del 3/01/12

En ese documento se estableció que la Ciudad asumía a partir de la fecha del Acta Acuerdo el control y fiscalización del contrato de concesión en su totalidad, así como el íntegro ejercicio de la potestad de fijar las tarifas del servicio, incluyendo la facultad de establecerlas por decisión unilateral.

Decreto N° 27/GCBA/12⁴⁰

En el marco del Acta Acuerdo antes mencionado por el Decreto 27/GCBA/12 del 05/01/12, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires aumentó a partir del 6 de enero de 2012 el importe de la tarifa de subterráneos en la suma de \$ 2,50. Ese aumento se fundamentó en la necesidad de paliar el déficit presupuestario del servicio ocasionado por la reducción del subsidio decidida por el Gobierno Nacional.

Asimismo se hizo constar en los considerandos que SBASE efectuó el análisis por el cual tuvo en cuenta la cantidad estimada de pasajeros, montos que abonaban los usuarios, costos estimados del servicio y subsidios que dejaría de abonar la Nación como así también realizó “...un estudio de sensibilidad para determinar el valor que debería tener la tarifa, siempre dentro de la aprobada en el Contrato de Concesión, modificado por la Addenda de 1999,



³⁸ BO N° 31570 del 12/01/2009

³⁹ El artículo 1° dispuso la sustitución de los Anexos I a VII de la Resolución N° 1170 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de fecha 3 de diciembre de 2007, por los Anexos I a VII de la presente resolución.

⁴⁰ BOCBA N°3827 del 6/01/12.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

analizada en la Audiencia Pública que se llevó a cabo al momento de tratarse la transferencia a la Ciudad de Buenos Aires de la concesión de subterráneos; Que de los distintos escenarios posibles, se observa que la tarifa que permite paliar el déficit presupuestario antes referido, y sostener un nivel de inversiones mínimas para el normal funcionamiento del servicio, debe fijarse en pesos dos con cincuenta centavos (\$ 2,50).”

b) Subsidios

El artículo 7.2⁴¹, Régimen de subsidio del Contrato de Concesión, establece que el concesionario percibirá del concedente el monto que en concepto de Subsidio para la operación del sistema concedido ha quedado definido y que se detalla en el Anexo VIII/1⁴² del contrato. El subsidio será pagado por el concedente al concesionario en forma mensual. El pago mensual será igual a la doceava parte del valor anual cotizado por el concesionario para el año de la concesión del que se trate, según el Anexo VIII/1.

Los rubros de la Cuenta Costos de Explotación del Contrato de Concesión son los siguientes: personal, materiales, mantenimiento por terceros, energía, gastos generales, seguros, honorarios, otros egresos de explotación.

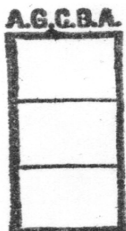
Como parte de las modificaciones introducidas por la Addenda de 1999 se adoptó la metodología para la redeterminación de la tarifa básica, subsidio, canon o inversiones aprobada anteriormente por Resolución N° 286/97 del ex Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos en el artículo 7.4.1⁴³

⁴¹ 7.2. Régimen de subsidio. El concesionario percibirá del concedente el monto que en concepto de Subsidio para la operación del sistema concedido ha quedado definido y que se detalla en el Anexo VIII/1 del presente contrato. El subsidio será pagado por el concedente al concesionario en forma mensual. El pago mensual será igual a la doceava parte del valor anual cotizado por el concesionario para el año de la concesión del que se trate, según el Anexo VIII/1. La cuota mensual del subsidio – que comprende a los servicios de SBASE y de la Línea URQUIZA – se pagará por adelantado siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 33 de las Condiciones Particulares de la Licitación correspondiente a la Línea Urquiza. Esta modalidad de pago no generará intereses a favor de ninguna de las PARTES, salvo lo previsto en el Artículo 36.1 de las mencionadas Condiciones Particulares. Siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto N° 1143/91 (Artículo 10) el concedente adoptará las medidas tendientes a asegurar el pago de las cuotas mensuales del subsidio, mediante la inclusión en los Presupuestos Anuales de Gatos y Recursos, de la correspondiente partida con afectación específica a dicho gasto.

La Unidad de Auditoría Interna del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Administración Financiera, controlará el cumplimiento oportuno de los mencionados pagos comprometidos por el concedente.

⁴² El Anexo VIII/1 establece valores en Pesos mensuales y para 4 años de la concesión.

⁴³ 7.4 Redeterminación de la Tarifa Básica, Subsidio, Canon o Inversiones. 7.4.1. Redeterminación de la tarifa básica o el canon. Procederá la redeterminación de la tarifa básica o el canon, en los términos establecidos en la metodología aprobada por Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286 del 28 de febrero de 1997, que forma parte del Contrato de Concesión con las modificaciones de su Addenda, cuando: a) Alguna de las partes invoque, fundadamente, un incremento o una disminución en el costo total de la explotación de los servicios de transporte a cargo de la concesión, superior al seis por ciento (6%) en los ítems mencionados ene. Anexo I de dicha Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286/97 que se haya producido sin culpa de la parte que lo invoque. Dicha variación será medida a través de los precios testigo u otros indicadores que más adecuadamente representen su evolución, mediante el criterio que se indica en los apartados siguientes y que se detalla en la precitada resolución. El límite de seis por ciento (6%) establecido precedentemente y el procedimiento fijado para su determinación podrán ser revisados en común acuerdo entre las partes. b) Los nuevos importes se determinarán ponderando los componentes indicados en el Anexo I de la



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Luego de la declaración de emergencia económica por Ley N° 25.561, y particularmente la declaración de emergencia del Sistema Ferroviario por el Decreto N° 2075/03, la Resolución N° 115/02 del Ministerio de la Producción, encomendó por el artículo 5, a la Secretaría de Transporte la elaboración del costo de Referencia que se utilizaría para la determinación de los nuevos importes en las variaciones de los indicadores representativos, estableciendo como base el mes de septiembre de 2002, de acuerdo a lo previsto en el Punto 7.4.1 del apartado 7.4 del artículo 7 del contrato de concesión, lo que tuvo lugar a través de **la Resolución N° 126/03⁴⁴** del Ministerio de la Producción modificada por la Resolución N° 248/03⁴⁵ del Ministerio de la Producción que sustituyó el Anexo I, IV y VI.

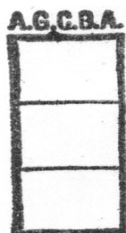
Previo a ello la Resolución N° 103/03 del Ministerio de la Producción aprobó las modificaciones al Anexo Ib) de la Resolución N° 862/98 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos y se facultó a la Secretaría de Transporte a aprobar el texto ordenado de la precitada Resolución N° 862/98. Las modificaciones se refieren al rubro salarios personal, al índice que surja de

Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286/97, de acuerdo a la metodología y al procedimiento allí descrito, con base en las siguientes pautas orientativas, a saber: I) El costo de los materiales e insumos, medido a través de precios de ítems relevantes precios testigo y otros indicadores a satisfacción de las partes, o en su defecto, según información de precios proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ministerio de Obras y Servicios Públicos. II) El costo de la mano de obra medido a través de una canasta de precios de actividades laborales afines a la ferroviaria obtenidos de fuentes oficiales. III) El costo de la energía eléctrica y los combustibles, según corresponden a tarifas y precios de ítems relevantes de esos consumos. C) Para la redeterminación de la tarifa se considerarán las variaciones de los indicadores representativos mencionados en el inciso b) del presente apartado, tomando como base el segundo mes anterior al comienzo de la Concesión, conforme lo establecido en la precitada Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286/97.

Diez por ciento (10%) del total de egresos de la explotación, consignado para cada año de la concesión en la Planilla Anexo XIX (cotización del subsidio o canon a lo largo de la Concesión) que integra la oferta del Concesionario, deducido del rubro “8 otros gastos de explotación” y en caso que éste resulte insuficiente, del subrubro “otros gastos generales”, se mantendrá fijo e inamovible durante todo el plazo de la Concesión. El resto de dicho total se redeterminará en base a lo establecido precedentemente. d) Establecida la diferencia que resulte del procedimiento del citado Anexo I de la Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286/97, el Concedente o Autoridad de Control resolverá si la misma ha de ser cubierta a través de la tarifa, el Canon, o en su caso, a través de otras fuentes de recursos. e) Los aumentos de las alícuotas impositivas, aduaneras, o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán reconocidos y compensados al concesionario en su documentada incidencia, a partir del momento en que entren en vigencia. Las reducciones de las alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales trasladables al consumidor final, serán reconocidas y compensadas al Concedente en su documentada incidencia, a partir del momento en que entren en vigencia. f) Toda solicitud de redeterminación de la tarifa será presentada por el Concesionario al Concedente o Autoridad de Control, quienes deberán resolver la petición en el término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de recepción. Si la redeterminación resultara procedente, la distorsión operada desde la fecha de la solicitud de redeterminación requerida por el Concesionario o de la presentación efectuada por el mismo a la Autoridad de Control hasta la fecha de la aprobación de la redeterminación, será reconocida en su documentada incidencia mediante alguno de los mecanismos establecidos en el inciso d) del presente apartado. g) El Concesionario no podrá, sin embargo, reclamar aumentos de las tarifas bajo pretexto de error u omisión de su parte. h) A los fines de inciso c) del presente apartado se tomarán como base los importes que resulten de aplicar el procedimiento detallado en el Anexo VIII/3 del Contrato de Concesión, de acuerdo a la metodología aprobada por Resolución del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos N° 286/97.

⁴⁴ BO N° 30204 del 01/08/2003

⁴⁵ BO N° 30149 del 14/05/2003



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

aplicar los cuadros que se aprueban, atento el coeficiente que surja de la aplicación del Decreto N° 1273/02 y sus modificatorios que estableció una suma no remunerativa y de carácter alimentario de \$100 mensuales para los trabajadores del sector privado a partir del 1° de julio de 2002.

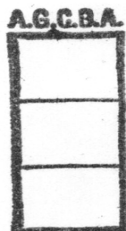
Por Resolución Conjunta N° 99⁴⁶ del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicio y N° 296 del Ministerio de Economía y Producción de fecha 12 de septiembre de 2003, se sustituyeron los índices fijados por el Cuadro II.1 del Anexo I de las Resoluciones N° 286/97 del ex Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, por los índices fijados por el Anexo I, el Anexo II y el Anexo III de la citada resolución, tomando como base de cálculo a tal fin los valores correspondientes a la totalidad de los ítems incluidos en las Actas y/o Convenios Colectivos de Trabajo y el Índice de la Construcción (Nivel General- Capítulo, Mano de Obra – INDEC) vigentes al mes de septiembre de 2002, en su comparación con todos los conceptos previstos en las Actas y/o Convenios Colectivos de Trabajo debidamente homologados, e índice de la Construcción (Nivel General – Capítulos Mano de Obra – INDEC) vigentes. Los índices se determinaron con carácter provisorio y hasta tanto se concluyera con el procedimiento de renegociación establecido por el Decreto 311/03.

Se incorporaron en el Rubro 1 Personal y en forma complementaria la redeterminación establecida por las Resoluciones N° 126/03 y N° 248/03 ambas del Ministerio de la Producción en las que se había reconocido la suma de \$100.

Luego por Decreto N° 392/03⁴⁷ se estableció que la asignación alimentaria otorgada por los Decretos N° 2641/02 y N° 905/03 adquiriera carácter remunerativo y permanente a partir del 1 de julio de 2003 integrando la remuneración de los trabajadores.

El artículo 9 de la Resolución N° 126/03 del ex Ministerio de la Producción estableció con cargo al Sistema Ferroviario Integrado (SIFER) un régimen de asignaciones mensuales en concepto de redeterminación de subsidio en función de los Costos de Referencia aprobados por dicha Resolución.

Por Resolución N° 1102/04 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, se prorrogó hasta el 31 de marzo de 2005 la vigencia de los Anexos II, III y IV de la Resolución N° 126/03 del ex Ministerio de la Producción y sus modificatorias, en virtud de la necesidad de mantener la regularidad en el pago de los subsidios de explotación tal como se expresa en el considerando 3°.



⁴⁶ BO N° 30234 del 15/09/2003

⁴⁷ BO N° 30191 del 15/07/2003

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

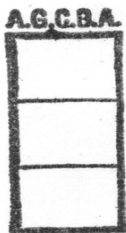
La Resolución N° 13/05⁴⁸ del Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios instruyó a la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios a incorporar, con carácter provisorio, las variaciones resultantes de la aplicación de los índices fijados por el Anexo III de la Resolución Conjunta N° 99 del MPFIPYS y N° 296/03 del MEYP, con relación a los costos de explotación del Grupo de Servicios 3 aprobadas por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, como consecuencia de la aplicación de la Resolución N° 1105/03⁴⁹ de la Subsecretaría de Regulación y Fiscalización del GCBA por la que se declaró insalubres las tareas de la empresa Metrovías S.A. a los efectos de la Ley N°11.544, con cargo y en los términos dispuestos en el Artículo 4° de la Resolución Conjunta N° 99/03 y N° 296/03.

El régimen de subsidios de la Resolución N° 1102/04 del MPFIPYS prorrogó la Resolución N° 295/05⁵⁰ del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Por Resolución N° 410/05 del MPFIPYS se facultó a la Secretaría de Transporte a implementar la adecuación de los costos en los rubros personal y Análisis de Contratos de Servicios Públicos, como así también la Resolución N° 1961/06 del MPFIPYS facultó a dicha Secretaría a la adecuación de los costos de explotación en los rubros materiales, mantenimiento por terceros, gastos generales, seguros, honorarios por gerenciamiento y otros egresos de explotación.

Posteriormente se modificó la Metodología de Redeterminación del subsidio por la **Resolución N° 1514/08** del MPFIPYS que en su artículo 1° sustituyó el artículo 1° de la Resolución N° 286/97 estableciendo lo siguiente:

1. De conformidad con lo previsto en el Artículo 7.4.1, del Contrato de Concesión, se ha desarrollado una metodología a aplicar cuando, a juicio de alguna de las Partes, en los términos de dicho Contrato, se requiera analizar la necesidad de redeterminar los importes correspondientes a la tarifa básica y/o el subsidio o canon.
2. Para la determinación de los nuevos valores de los rubros de gasto se medirán los desfases de precios a través de las variaciones de los índices consignados en los cuadros del Anexo 2 – Índices de Variación - del Anexo I de la Resolución N° 286/97 con sus posteriores modificaciones. Debiendo contemplarse con respecto al rubro personal lo establecido en el Artículo 1° de la Resolución N° 13/05 del MPFIPYS.
3. Los índices se aplicarán sobre los valores vigentes de la Cuenta de Explotación ajustada por los coeficientes de ajuste por nivel de actividad del Anexo II de la presente resolución correspondientes al año y al mes a partir del cual se requiera analizar la necesidad de la redeterminación,



⁴⁸ BO N° 30568 del 12/01/2005

⁴⁹ BOCBA N° 1174 del 05/09/2003

⁵⁰ BO N° 30628 del 08/04/2005

4. De la combinación de 2) y 3) surgen los nuevos valores de los rubros de Egresos de Explotación.
5. A los efectos de evaluar si procede la realización del análisis tendiente a probar que se ha producido un incremento o una disminución en el Costo Total de Explotación superior al 6% se compararán el Total de Egresos de Explotación, que surge de sumar los valores vigentes de los rubros de gastos, ajustados por los mismos valores de los coeficientes de ajuste por nivel de actividad mencionados en el Punto 3, al momento de realizar el análisis de que se trata, con el total de egresos de explotación que surge de sumar los nuevos valores de los rubros de gasto del Punto 4.

En el Anexo II “Coeficientes de Ajuste por Nivel de Actividad” se establecieron los coeficientes por rubro de la cuenta explotación.

Por último y en el año 2010 para el rubro personal las Resoluciones N° 253/10 y 254/10 aprobaron el nuevo valor de la Cuenta Explotación.

c) Canon

La cancelación del canon según el artículo 7.3⁵¹, se efectuaría con la deducción del 30% fijado por el artículo 31 de la Ley 23.966 con destino a la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) del monto comprometido en concepto de canon como quedó definido en el Anexo 3 incorporado por la Addenda al Contrato de Concesión.

El valor anual se dividiría en 12 partes iguales y consecutivas. La diferencia resultante se destinaría a la realización de las obras detalladas en el Anexo 7-3 incorporadas por la Addenda.

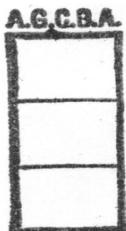
El canon debía pagarse por mes adelantado según el artículo 21 del “Pliego de Condiciones Particulares – SBASE, del 1 al 10 de cada mes.

d) Contrataciones colaterales

El 7 de septiembre de 2000 se suscribió el Contrato de Subconcesión entre Metrovias SA y Metronec SA que tiene por objeto la explotación comercial,

⁵¹ Artículo 7.3: el concesionario compromete por la explotación del sistema concedido, el monto total que en concepto de Canon ha quedado definido y que se detalla en el Anexo 3 incorporado por la Addenda al Contrato de Concesión.

Del monto comprometido en concepto de canon total por el período de concesión, conforme se consigna en el citado Anexo 3, se deducirá el treinta por ciento (30%) fijado por el artículo 31 de la Ley N° 23.966, con destino a la Administración Nacional de la Seguridad Social – ANSES-. A los efectos cancelatorios de la obligación y como forma de pago los valores anuales se dividirán en 12 partes iguales y consecutivas. El pago mensual será igual a la doceava parte del valor consignado para cada año por el citado Anexo 3. La diferencia resultante será destinada exclusivamente a la realización de las obras específicamente detalladas en el Anexo 7-3 incorporado por la Addenda al contrato de concesión siguiendo el procedimiento establecido en el citado Anexo 3. Con relación al cronograma de obras por reinversión de canon, el concesionario se compromete a llevar a cabo el avance físico de los trabajos de manera proporcional a los montos consignados en cada año, respecto al monto total previsto para cada obra. Ello deberá ser contrastado por la Autoridad de Control mediante las actas de medición correspondientes.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

locación, arriendo de locales, espacios y publicidad en estaciones, coches e inmuebles comprendidos en el Grupo de Servicios 3, SBASE –URQUIZA.

El plazo de esta contratación rige a partir del 15/09/2000 manteniéndose durante el tiempo de vigencia de la Concesión de Metrovías SA respecto del Grupo de Servicios 3.

Los puntos 4.2.2 c) y 10.5⁵² del Contrato de Concesión, habilitan a Metrovías SA a sub conceder las operaciones comerciales que no estén estrictamente relacionadas con el transporte de pasajeros (colaterales). En estas atribuciones, Metrovías SA cede a Metronec SA la totalidad de los contratos suscriptos con los permisionarios de espacios y el derecho que le corresponde sobre los soportes e instalaciones correspondientes a los contratos de publicidad.

Todos los contratos de locación de espacios y de publicidad que otorgue Metronec SA deberán concluir, indefectiblemente, al finalizar la subconcesión (6.10 y 7.5). No obstante Metrovías SA tendrá la opción de asumir los contratos cedidos y los nuevos contratos (10.2) y, en caso de no hacerlo, no dará derecho a los permisionarios a reclamo alguno contra Metrovías SA.

Esta cesión, asimismo, incluye a futuro:

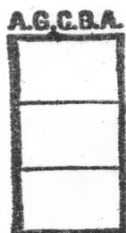
- La explotación comercial de la publicidad, locales y espacios comerciales en las estaciones, coches y bocas de acceso del SUBTE y FFCC Urquiza que sean adicionados como consecuencia de futuras ampliaciones de la red.
- Los espacios en túneles y estaciones autorizados actualmente o que se aprueben a futuro para la instalación de cables para la transmisión de datos, telecomunicaciones, radioteledifusión, celdas y/o antenas.

En contraprestación por la Sub Contratación, Metronec SA se obliga a abonar a Metrovías SA:

- Canon mensual equivalente a U\$S 125.000 más IVA desde septiembre de 2000 a Junio de 2008; y un canon de U\$S 166.667 más IVA desde Julio 2008 hasta el fin de la contratación.
- Derecho de Sub Concesión de U\$S 15.000.000 más IVA a pagar, en parte (\$ 6.264.680) asumiendo la deuda que Metrovías SA tiene con el Banco Sudameris al 31/08/00 y el saldo (U\$S 11.882.320) será abonado dentro de los 30 días de la firma del presente.

El punto 3.6 del Contrato establece que toda vez que se mencionan sumas en dólares estadounidenses, los pagos se deberán efectuar en esa moneda; no obstante se acuerda (3.7) que si no pudiese cumplir con esta obligación se podrá pagar en pesos o moneda de curso legal de acuerdo al cambio que el propio contrato especifica. Luego de la salida de la convertibilidad (año 2002)

⁵² La cláusula 10.5 corresponde al texto ordenado por la Addenda, en el contrato original correspondía la cláusula 13.7.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

este monto fue pesificado y ajustado por Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER).

Asimismo en su respuesta al Punto 3⁵³ solicitado por Nota AGCBA N° 795/13, brindada mediante Nota GAJ N° 37/2013, de fecha 10/05/13, Metrovías SA informó lo siguiente:”... *les informamos que los ingresos provenientes de dicho Contrato en los años 2010-2012 son de \$ 5MM por el año 2010, \$ 5,6MM por el año 2011 y 6,1 MM por el año 2012. Es de destacar que estos importes corresponden al valor anual devengado, tal lo expuesto en los Estados Contables – “operaciones con sociedades relacionadas” sin considerar la incidencia del valor llave cobrado por adelantado en el año 2000. También es de destacar que el importe recibido de la Subconcesión no tiene costos asociados debido a que es el subconcesionario el que corre con los riesgos y los costos propios de la actividad.*”

Atento lo establecido en la cláusula 6^o, Metronec SA puede a su libre criterio y elección determinar los espacios comercializables. Quedan comprendidos los andenes, vestíbulos, pasillos y demás sectores para el desplazamiento y espera de pasajeros, locales y espacios para la explotación comercial.

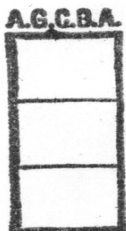
La cláusula 14^o establece que Metrovías SA fiscaliza y controla el cumplimiento del contrato con Metronec SA, implementando un sistema que evite producir perturbaciones en la gestión de esta última.

Entre las causales de terminación de la contratación con Metronec SA se incluye la de culminación de la concesión de Metrovías SA –excluida la culpa de ésta- (Cláusula vigésima). En este caso, Metrovías SA deberá abonar a Metronec SA los daños y perjuicios sufridos como consecuencia de la terminación. Esta indemnización será comprensiva del daño emergente y del lucro cesante.

En este caso, la infraestructura e instalaciones en los que Metronec SA hubiera realizado mejoras e inversiones, así como los bienes incorporados, serán transferidos a Metrovías SA sin cargo alguno para ésta última.

Otros contratos (Clausula 8^o)

El contrato establece que Metronec SA podrá explotar comercialmente los espacios disponibles dentro de los coches, túneles y estaciones a los fines de permitir a terceros la instalación, tendido y paso de cables destinados a la transmisión de datos, telefonía, radiofonía, televisión, y cualquier otro propósito



⁵³ “3) Poner a disposición los contratos de arrendamiento o de concesión de inmuebles, de concesión de espacios y locales en estaciones, y contratos de publicidad, (art.10.4/5/6 del Contrato de Concesión y Addenda aprobada por Decreto PEN N° 393/99, C.C.) como así también los permisos y/o autorizaciones conferidos relacionados a espacios aéreos y áreas no operativas. Informar ingresos percibidos indicando fecha de percepción y monto por cada concepto correspondientes a los últimos 3 ejercicios.”

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

o destino que sea apto e instalar microceldas y/o antenas de emisión interna o externa a la red de subterráneos.

En el marco de esta potestad, Metronec SA contrata a Metrotel SA para la provisión del servicio de telefonía IP e Internet en el SUBTE.

6.3 TRANSFERENCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE SUBTERRÁNEO

Acta Acuerdo del 03/01/12

El Estado Nacional y la CABA celebran el acuerdo⁵⁴ el 3 de Enero de 2012 en cuya Acta se plasman las condiciones de la transferencia de la concesión de la Red de Subterráneos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los puntos destacados de este acuerdo son:

- La CABA asume, a partir de la firma de la presente acta el control y fiscalización del contrato de concesión y el íntegro ejercicio de la potestad de fijar las tarifas del servicio, incluyendo la facultad de establecerlas por decisión unilateral, (cláusula 1° y 2°).
- La Nación otorga una suma de \$ 360.000.000 de origen⁵⁵ (sic) Sistema Ferroviario Integrado (SIFER) en un plazo de 12 meses contados desde la firma del acta y como único aporte para el pago de subsidios por parte de la Nación, que se abonará en 12 cuotas mensuales. Efectivizado el aporte los subsidios que correspondieran correrán por exclusiva cuenta del GCBA. Se aclara que en caso de que durante el año calendario 2012 se verificaran reducciones de necesidades de subsidios, los remanentes resultantes deberán ser aplicados a inversiones específicas en el servicio, (cláusula 3°).
- La CABA se compromete a aplicar como método de percepción de boletos el Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), (cláusula 4°).
- Se designan como autoridades para suscribir los actos jurídicos correspondientes al traspaso a la CNRT (por la Nación) y a SBASE (por la CABA). Estos elevaran a las respectivas autoridades, dentro de los 90 días, los proyectos vinculados a las cuestiones legales, económicas y administrativas (cláusula 5°).

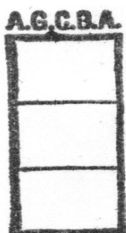
Decreto N° 27/GCBA/12

El 5 de Enero de 2012, el Gobierno de la CABA dicta el Decreto N° 27⁵⁶ en el cual plantea los siguientes puntos:

⁵⁴ Cabe recordar como antecedente que la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires adhirió al Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 393/99, BOCBA N° 988 del 20/07/2000, de renegociación del contrato de concesión del sistema de transporte de subterráneos por el cual se facultaba al Ministerio de Economía y de Obras y Servicios Públicos, a realizar los actos necesarios para transferir la fiscalización y control de dicho contrato a favor de la Ciudad de Buenos Aires. Esta norma no tuvo operatividad.

⁵⁵ Ver Anexo II sobre SIFER.

⁵⁶ BOCBA N° 3827 del 06/01/2012.



Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
de la
Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

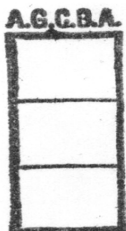
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Que la Nación ha reducido a la mitad el monto del subsidio por tanto, resulta necesario financiar la prestación del servicio a través de otros recursos, evitando poner en situación de riesgo la efectiva prestación del servicio público.
- Que el Presupuesto de la Administración del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aprobado por Ley N° 4.041, no previó créditos para atender gastos derivados del traspaso del servicio de Subterráneo y Premetro a la Ciudad.
- Fija a partir del 6 de enero de 2012 el importe de las tarifas del Servicio de Transporte Subterráneo y Premetro en las sumas de pesos dos con cincuenta centavos (\$ 2,50) por viaje.
- Convoca una Audiencia Pública (artículo 13 de la Ley N° 210), para el tratamiento del contrato de concesión y la base de cálculo tarifario para el Servicio de Transporte Subterráneo y Premetro, que deberá ser celebrada dentro de los veinte (20) días siguientes a la finalización del plazo establecido en la cláusula quinta del Acuerdo de Transferencia celebrado con el Estado Nacional con fecha 3 de enero de 2012.

Ley Nacional N° 26740⁵⁷ -Ratificación de La Transferencia de Los Servicios de Transporte Subterráneo y Premetro a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

El 7 de Abril de 2012, el Gobierno Nacional dicta esta Ley, plasmando las siguientes consideraciones:

- Ratifica la transferencia a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de los Servicios de Transporte Subterráneo y Premetro, que fuera aceptada por el Gobierno de la Ciudad mediante la Ley 373⁵⁸ sancionada el 11 de mayo de 2000 y ratificada a través del Acta Acuerdo celebrada el 3 de enero de 2012 entre el Estado nacional y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Establece que corresponde a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ejercer en forma exclusiva la competencia y fiscalización de los servicios públicos de transporte de pasajeros, a nivel subterráneos y premetro; de transporte automotor y de tranvía cuya prestación corresponda al territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Dispone que dentro del plazo previsto en el artículo 5 del Acta Acuerdo del 3 de enero de 2012 deberá efectivizarse la culminación del proceso de transferencia referido en el artículo 1 de la presente ley. (El plazo allí consignado es de 90 días).



⁵⁷ BO N° 32372 del 07/04/2012.

⁵⁸ BOCBA N° 988 del 20/07/2000.

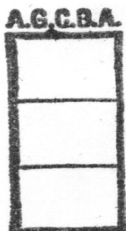
Antecedentes del traspaso del SUBTE al GCBA en lo que se refiere a los fondos involucrados

Por Resolución N° 10/12 la Secretaría de Transporte, instruyó al Banco de la Nación Argentina, en su carácter de fiduciario del Fideicomiso creado por el artículo 12 del Decreto N° 976 del 31 de julio de 2001, a la apertura de una cuenta de Segundo Grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro” (art. 1°), a los fines de destinar a la misma el remanente dinerario resultante de restar al monto comprometido en el Acta Acuerdo del 3/01/12, la suma correspondiente a girar en concepto de subsidio.

Por otra parte, hacia julio de 2012 tuvo lugar el inicio de una acción de amparo contra el GCBA que tramitó ante el Fuero Contencioso, Administrativo y Tributario N° 6 de la CABA (EXP 45189 /0)⁵⁹, que culminó en un Acuerdo entre las partes principalmente relacionado con los fondos mencionados en el párrafo precedente.

En el marco de la causa, se convocó a una audiencia de partes en cuya Acta de Audiencia del 06/08/12, se plasmaron los siguientes argumentos:

- La accionante⁶⁰, manifiesta que su acción se basa en la conducta omisiva del GCBA en torno a la gestión del servicio de subterráneos y que está dirigida a proteger a los trabajadores del mismo⁶¹.
- Por el GCBA, el Procurador General de la Ciudad de Buenos Aires cita los antecedentes del Acta Acuerdo del 03/01/2012 y la modificación tarifaria efectuada por el GCBA a través del Decreto N° 27/12. Refiere que con la Resolución N° 10/12⁶² de la Secretaría de Transporte, la Nación modificó unilateralmente las cláusulas del referido acuerdo interjurisdiccional. Entiende que al haberse interrumpido las negociaciones por el efectivo traspaso del subterráneo, la Ciudad no tiene competencia alguna sobre los conflictos laborales de los trabajadores del subte. Concluye que al haberse interrumpido el proceso de transferencia, ello conlleva a que el GCBA no pueda tomar decisiones sobre la gestión del servicio y dado la derivación de los fondos del subsidio hecha por Nación, la Ciudad nada puede decidir sobre su destino. Asimismo, que el GCBA no tiene intención de obstruir la utilización de los fondos depositados.
- Por la empresa Metrovías SA, el apoderado expresa que al estar siendo depositados los fondos del subsidio nacional en un fideicomiso creado por Resolución 10/12, la empresa no es dueña de esos fondos y no puede disponer de aquéllos. El Presidente de la empresa expresa que su misión es prestar el servicio en las mejores condiciones técnicas y



⁵⁹ Consulta virtual de la causa “Lubertino Beltrán Ma Jose contra GCBA y otros s/amparo (art 14 CCABA) en www.cij.gov.ar.

⁶⁰ María José Lubertino.

⁶¹ Téngase presente la realización de medidas de fuerza que afectaron la prestación del servicio para esa época.

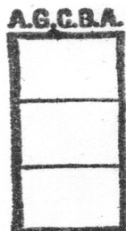
⁶² BO N° 32333 del 06/02/2012

laborales de acuerdo a los ingresos que vayan percibiendo. Que el subsidio que venía pagando la Nación para el servicio de subte asciende a 60 millones de pesos mensuales, de los cuales por el Acta Acuerdo, \$30.000.000 depositaba la Nación⁶³. y \$30.000.000 la Ciudad. Luego de la derivación de los fondos producto de la Resolución 10/12, de los \$30.000.000 que debería poner Nación, sólo \$14.000.000 se destinan a la operación del servicio, por ende, \$16.000.000 quedan depositados en dicho fideicomiso. Luego, explica que al no aumentarse la tarifa del colectivo ha disminuido la cantidad de usuarios del subte. Así, de los \$30.000.000 que debía integrar la Ciudad sólo recaudan \$23.000.000 desde el aumento tarifario. Expresa que la empresa presenta un déficit de \$230.000.000 por este motivo al 31/07/2012.

- La Asociación Gremial de Trabajadores del Subte y el Premetro AGTSyP, a través de su representante en la audiencia, enumera y describe los conflictos laborales que han mantenido con la empresa concesionaria del servicio. Refiere su preocupación por el estado de la prestación del mismo, en especial por el deterioro del material rodante y el problema salarial que ya lleva 8 meses sin solución.

Por otra parte de las constancias de las actuaciones surge que mediante Nota Nº 275/12 del 24/07/12, Metrovías SA, recordó a SBASE que se vio obligada a “... limitar la cantidad de trenes en servicio ya que no permitiremos la utilización de formaciones que no puedan contar con las condiciones de mantenimiento correspondientes”. Asimismo y por la misma nota presentó a SBASE un “Plan de Inversiones en Mantenimiento para la Recuperación del Material Rodante y la Infraestructura del Subte”, basado en la posibilidad concreta que brindaban los fondos acumulados en la cuenta fiduciaria creada en el Banco Nación. A dicha fecha estaban disponibles \$ 108.000.000, los cuales se incrementaron durante el año 2012, a razón de \$ 16.000.000 por mes y cuyo destino –siempre tal lo establecido en la normativa aludida- estaba destinado a aplicar en los servicios de Subterráneos y Premetro. El referido Plan de Inversiones en Mantenimiento tenía como objetivo recuperar en el término de noventa (90) días los niveles de servicio existentes previo a la reducción referida de veinte trenes. Tal Plan preveía recuperar en el período Agosto 2012 – Octubre 2012, no sólo el material rodante separado del servicio mediante los necesarios

⁶³A través del Decreto Nº 976/01 el Estado Nacional (fiduciante) constituyó un fideicomiso por un plazo de 30 años y transfirió la propiedad fiduciaria de los bienes fideicomitados para su administración al Banco de la Nación Argentina (fiduciario) (artículos 12 y 16). En relación a la utilización de los bienes fideicomitados, cabe puntualizar que se destinarán, entre otras cosas, a financiar las inversiones en infraestructura del Sistema Ferroviario Integrado (SIFER), el cual contempla al subterráneo y al premetro (cf. Decretos Nº 1.377/01 y 652/02). Mientras que por Resolución Nº 10/12, del 26/01/2012, la Secretaría de Transporte de la Nación, instruyó al Banco de la Nación a crear la cuenta de Segundo Grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro” (artículo 1). Y dispuso destinar a dicha cuenta el remanente dinerario resultante de restar al monto comprometido en el Acta Acuerdo de fecha 3 de enero de 2012, la suma que corresponda girar en concepto de subsidio. Asimismo, ordenó que dicho remanente deberá ser aplicado a inversiones específicas en el servicio; y que deberá ser verificado por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte tomando como base el esquema contractual vigente, y las variaciones de costos y tarifas que apruebe el GCBA y toda la información necesaria y suficiente que le aporte Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (artículo 2).



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

trabajos de mantenimiento, sino también las instalaciones fijas (infraestructura correspondiente a las áreas de Señalamiento y Comunicaciones, Obras Civiles e Instalaciones, Vías y Alimentación Eléctrica) “...que también viene padeciendo embates, ello además de desarrollar a partir del mes de Agosto 2012 las actividades de mantenimientos a fin de que en dicho período no se degraden otros coches ni otras instalaciones. Los trabajos que Metrovías SA debe realizar para lograr la recuperación en mantenimiento de los coches y formaciones referidas e instalaciones fijas demanda una inversión de \$ 298.000.000”. De dicho Plan se desprende que al cabo del primer mes se incorporarían siete (7) trenes, en el segundo mes otros siete (7) trenes, y finalmente en el tercer mes los seis (6) trenes restantes.

Como resultado de la audiencia del 6 de Agosto, se arribó a un acuerdo con fecha 10/08/12. Así, en función de la cláusula 4° del acuerdo entre la empresa Metrovías SA y la UTA, el GCBA expresa que “corresponde a V.S. disponga que el Banco de la Nación Argentina libere los fondos existentes en la cuenta de Segundo Grado denominada Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro, creada por Resolución N° 10 de la Secretaría de Transportes de la Nación de fecha 26 de enero de 2012, para lo cual este Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no formula objeción alguna”. Ello, en tanto, la empresa manifestó la necesidad de acceder a los fondos “necesarios que permitan satisfacer el pago de salarios, cargas sociales y demás condiciones económicas para cumplir las condiciones pactadas”.

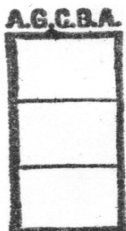
Con fecha 23/08/12 el Jefe de Gobierno porteño remitió una carta al Gobierno Nacional donde señalaba que "Atento a la convocatoria realizada por el Gobierno Nacional en los primeros días del mes de Junio de 2012 para la conformación de un Ente Metropolitano de Transporte y ante la inminencia de un nuevo conflicto en el Subterráneo consideramos urgente acelerar la coordinación entre El Poder Ejecutivo Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para la búsqueda de las soluciones requeridas por el transporte en el área metropolitana".

El 27/08/12 el Ministro del Interior y Transporte, convoca a la reunión tripartita integrada por el GCBA, Gobierno Nacional y Gobierno de la. Provincia de Buenos Aires para volver a discutir el traspaso del subte.

La jueza en lo Contencioso, Administrativo y Tributario N° 6 de la Ciudad, dicta sentencia el 27/08/12 respecto de la medida cautelar solicitada, fundamentando su decisión en que "...el interés superior de la comunidad en su conjunto ha primado sobre toda otra consideración en la búsqueda de una vía rápida y urgente que se anticipara a evitar los daños mayores que se preanuncian".

En este marco ordena lo siguiente:

- 1) El GCBA deberá proceder a solicitar la entrega de los fondos depositados en la cuenta de Segundo Grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro” del fondo fiduciario creado por Decreto N° 976/01⁶⁴ ante el Banco de la Nación Argentina con la urgencia que el caso amerita.



⁶⁴ BOCBA N° 1243 del 30/07/2001

- 2) Dichos fondos deberán ser destinados a solventar los gastos operativos para el mantenimiento del servicio público del Subterráneo y del Premetro. Entre ellos, deberá tener prioridad la puesta en funcionamiento de las veinte (20) formaciones retiradas por Metrovías SA y el mantenimiento de la infraestructura a fin de resguardar la seguridad en la prestación del servicio con miras cuidado y protección de usuarios, trabajadores y bienes comprometidos en el servicio.
- 3) El GCBA deberá informar semanalmente a este juzgado a partir del quinto día de notificada la presente, el cumplimiento de esta manda legal.
- 4) Para finalizar, la medida preventiva que aquí se dispone no implica adelantar opinión respecto del fondo del asunto debatido en autos en torno a la titularidad del servicio, ni hacer mérito sobre la situación económica financiera descrita por Metrovías SA en la documental obrante en la causa, ni de los actos que impliquen una ajenidad a la competencia de esta magistrada.

Con fecha 28/08/12 el Gobierno porteño solicitó retirar los \$124.000.000 que la Administración Nacional depositó en una cuenta del Banco Nación para luego entregárselos a la empresa concesionaria Metrovías SA.

Ley 4472⁶⁵ de Regulación y Reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la C.A.B.A.

Por el artículo 76 de las Disposiciones Transitorias, la Ley sancionada el 19 de diciembre del 2012, entró en vigencia a partir del 1 de enero de 2013.

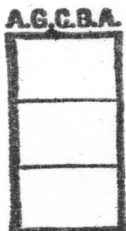
La estructura de la ley es la siguiente: Títulos Preliminares, Libro I “De la Emergencia del Servicio Público”, Libro II Marco Regulatorio del Servicio del Subte y Libro III Disposiciones Transitorias.

Bajo los Títulos Preliminares, establece que su objeto es la regulación y reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (SUBTE), teniendo como objetivo la prestación idónea, eficiente y de calidad del servicio público, la puesta en valor de las líneas ferroviarias de superficie y subterráneas existentes, el desarrollo de la infraestructura ferroviaria de superficie y subterráneas así como la seguridad operativa en la prestación del servicio público.

Por el artículo 2° la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) asumió el servicio público del SUBTE y de las líneas nuevas o expansiones de las líneas existentes que se construyeran en el futuro, dejando establecido que el transporte ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneo es un servicio público, en el artículo 3°.

La ley designó a SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES SOCIEDAD DEL ESTADO (SBASE) como Autoridad de Aplicación, teniendo a su cargo el

⁶⁵ BOCBA N° 4064 del 28/12/12.



desarrollo y la administración del sistema de infraestructura del SUBTE, su mantenimiento y la gestión de los sistemas de control de la operación del servicio, y la relación con la concesionaria.

Declaración de Emergencia

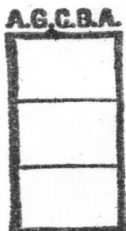
Por el artículo 6º se declara en emergencia, por el término de dos (2) años, la prestación del SERVICIO SUBTE y se faculta al Poder Ejecutivo a prorrogar la emergencia por el término de un (1) año más.

Como parte de la situación de emergencia declarada se encomienda a la AGCBA la auditoría integral⁶⁶, sobre el estado de cumplimiento del contrato de concesión de los últimos tres ejercicios (artículo 7), motivo del presente Informe.

Por el artículo 9º también establece que el Poder Ejecutivo o quien éste designe convocará a Metrovías SA para celebrar un acuerdo para contratar en forma directa la operación transitoria del SERVICIO SUBTE, por un plazo inicial máximo de dos (2) años, prorrogable por SBASE hasta la vigencia del período de emergencia. Para el caso de no arribarse a un acuerdo, SBASE podrá prestar el servicio a través de la contratación directa de otro operador, o por sí, o a través de la sociedad que se constituya a tal efecto (artículo 12).

En especial, durante el período de emergencia, la ley le asigna a SBASE las siguientes atribuciones:

- a) Tomar posesión de los activos de su propiedad que se encuentren bajo el control del Estado Nacional, debiendo tomar razón del estado en que se reciben y de su inventario,
- b) Realizar una auditoría para deslindar responsabilidades,
- c) Establecer las condiciones de la prestación del servicio y adoptar las medidas que sean necesarias en procura de lograr la continuidad y la seguridad de la prestación del servicio público en el menor plazo posible,
- d) Recopilar y ordenar la documentación técnica y administrativa del funcionamiento del servicio,
- e) Reestructurar la prestación del SERVICIO SUBTE, estableciendo parámetros de gestión y eficiencia y programas de modernización,
- f) Establecer y llevar adelante un programa de inversiones,
- g) Contratar bienes, obras, servicios y los suministros más urgentes,
- h) Establecer y ejecutar un plan de mediano plazo que propenda a la mejora del servicio y a la expansión del SUBTE,
- i) Fijar las tarifas y los cuadros tarifarios, previa audiencia pública conforme la normativa vigente,
- j) Utilizar los recursos del FONDO SUBTE y
- k) Contratar en forma directa con Metrovías SA, su controlante y/u otro operador y suscribir el correspondiente acuerdo de operación y mantenimiento.



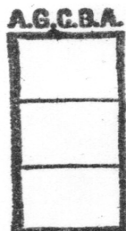
⁶⁶ Auditoría Integral con los siguientes proyectos: a) Proyectos de recursos humanos y patrimoniales; b) Proyecto de auditoría legal, contable y financiera de los últimos tres ejercicios; c) Proyecto de obras e infraestructura; y d) Proyecto de gestión de calidad del servicio.

Por otra parte el Art. 15 fija los siguientes principios generales a aplicar en materia del SERVICIO SUBTE: a) Proteger los derechos de los usuarios, b) Garantizar la gestión y control de la operación del servicio, c) Promover la operación, confiabilidad, igualdad, no discriminación y uso generalizado del SERVICIO SUBTE, d) Promover la concientización sobre la necesidad de protección de los bienes afectados al servicio, e) Asegurar la continuidad, regularidad, igualdad y generalidad de los servicios, f) Establecer un Programa de inversiones necesarias para la renovación, mejoramiento y para un correcto mantenimiento y conservación de la infraestructura, de las vías y del material rodante en las redes existentes y g) Establecer un Programa de Inversiones para la expansión del SUBTE y procurar su financiamiento.

El Título VI de la Sección Primera de la Ley se denomina “TARIFAS”, y en el artículo 27 dispone que el servicio de subte será prestado a tarifas justas y razonables y define la tarifa técnica (artículo 28) como aquella que refleja los costos de la explotación del SERVICIO SUBTE, la que será establecida por la Autoridad de Aplicación, y la tarifa al usuario como la que efectivamente paga el usuario del SERVICIO SUBTE excluido el usuario de tarifa de interés social. Agrega al respecto que SBASE realizará los estudios y establecerá las bases para la revisión periódica de los cuadros tarifarios, los cuales deberán ser revisados anualmente y podrán ser incrementadas previa audiencia pública (artículo 31). Sin perjuicio de ello también detalla que en caso de incrementos de costos que superaren un siete por ciento (7%) los costos tenidos en cuenta para el establecimiento de la tarifa técnica en su última determinación, la Autoridad de Aplicación procederá a iniciar el proceso de revisión tarifaria inmediatamente de ocurrido el incremento.

Los derechos de los usuarios son contemplados en la Sección Segunda y lo referido a la Autoridad de Aplicación en la Sección Tercera.

En cuanto al financiamiento, la ley crea el Fondo del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo de la CABA (FONDO SUBTE) artículo 39, Sección Cuarta, Título I Capítulo I, el que será administrado por SBASE y contará con los recursos que a continuación se enumeran y que serán transferidos en dominio fiduciario; a saber: 1) Ingresos por explotaciones colaterales o no tarifarios, como publicidad, tendidos de fibra óptica, alquileres de los espacios y locales en estaciones y túneles para peatones y toda otra explotación comercial que pueda desarrollarse en las instalaciones del subterráneo y que no sean propias del SUBTE, 2) Los recursos derivados de lo previsto en la Ley N° 23.514⁶⁷, 3) Legados y donaciones, 4) Préstamos no reembolsables, 5) La Contribución Especial Ferroviaria (la Contribución Especial) que crea la propia ley y que es 10% (diez por ciento) del valor del peaje libre de tributos que será abonada por todos los usuarios consumidores en oportunidad de abonar los peajes de la Red de Autopistas y Vías Interconectadas de la Ciudad de Buenos Aires; siendo AUSA la responsable de su liquidación e ingreso, 6) El incremento al monto de



⁶⁷ BO N° 26176 del 10/07/1987

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

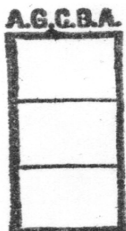
patentes sobre vehículos en general que dispone la propia ley, 7) Los recursos provenientes de las fuentes citadas en los artículos 52, 53, 54 y 55. El artículo 52 se refiere a la alícuota del artículo 105 de la Ley Tarifaria 2013, del 1,00% para los actos, contratos e instrumentos gravados con el Impuesto de Sellos, el artículo 53, a la alícuota del 1,20% del artículo 106 de la Ley Tarifaria 2013 para las operaciones monetarias del Código Fiscal, el artículo 54, a la alícuota del 3,60% prevista en el artículo 109 de la Ley Tarifaria 2013, de los artículos 395, 396, 401 y 405 del Código Fiscal y el artículo 55 al 20%, 16,67% y el 30% del Impuesto de Sellos respecto de los hechos imponible establecidos en los artículos 105, 106 y 109 de la Ley Tarifaria 2013, respectivamente.

Por otro lado, la ley autoriza al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Hacienda, a contraer un empréstito público representado por emisiones de títulos de deuda por un importe de hasta Dólares Estadounidenses trescientos millones (U\$S 300.000.000.-) o su equivalente en pesos u otra/s monedas para destinarlo al financiamiento de inversiones en infraestructura del sistema de subterráneos.

A su vez, por el artículo 63 Título II de la Sección Cuarta, se crea el Fideicomiso de Recuperación, Mantenimiento y Expansión del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo de la CABA (FIDEICOMISO SBASE), con el objeto de solventar los gastos corrientes de mantenimiento y explotación y las obras de desarrollo, mejora y expansión del subte, el cual se constituye como fideicomiso de administración y pago y/o financiero y tiene una duración de treinta (30) años contados desde la fecha de suscripción del respectivo contrato. En ese fideicomiso son partes: i) el FIDUCIANTE, que es el Gobierno de la CABA en cuanto transfiere la propiedad fiduciaria de los bienes, ii) el FIDUCIARIO, que es el Banco de la Ciudad de Buenos Aires, quien administra el fondo de acuerdo a las instrucciones de SBASE, en su carácter de Autoridad de Aplicación y administrador; iii) los BENEFICIARIOS, que son las prestadoras del SERVICIO SUBTE, SBASE, sus contratistas y sus proveedores de bienes y/o servicios, los tenedores de títulos de deuda y/o certificados de participación, los organismos multilaterales de crédito o entidades financieras, y/o otros que determine el Poder Ejecutivo a través de SBASE, y iv) el FIDEICOMISARIO, que es el Gobierno de la CABA, en el caso de existir bienes remanentes al vencimiento del plazo de vigencia.

El patrimonio del FIDEICOMISO SBASE está integrado por los recursos del FONDO SUBTE que serán transferidos en propiedad fiduciaria y que constituyen los bienes fideicomitados.

Finalmente la ley crea en el ámbito de la Legislatura de la CABA la Comisión de Control y Seguimiento sobre el Fideicomiso de Recuperación, Mantenimiento y expansión del Sistema de transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneos de la CABA (FIDEICOMISO SBASE) que será conformada por un representante del Poder Ejecutivo, el Presidente de la Comisión de Presupuesto de la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires, la totalidad de los integrantes de la Comisión de Seguimiento Parlamentario creada por Decreto N° 72/PSP/2012, compuesta por 13 legisladores y un representante de la Auditoria General de la Ciudad, y tiene como función



específica garantizar la transparencia en cuanto a la recaudación, erogación y la posterior ejecución de los recursos que contempla el fideicomiso SBASE.

Acuerdo de Operación y Mantenimiento (AOM)

En el marco de la Ley 4472, el 05/04/13, SBASE y Metrovías SA celebraron un acuerdo por medio del cual SBASE, en su carácter de autoridad de aplicación, otorgó a Metrovías SA la operación y el mantenimiento del servicio de subterráneos y premetro.

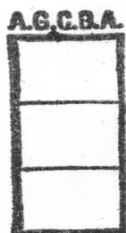
Así se acordó que Metrovías SA prestará el servicio, en forma exclusiva, teniendo a su cargo la operación de los trenes y el mantenimiento de la infraestructura y del material rodante de manera tal que resulten eficientes, incluyendo dentro de sus tareas el mantenimiento de los bienes (muebles, inmuebles, infraestructura, material rodante, etc.) que estén afectados a la operación, la custodia y vigilancia de los mismos.

Se excluyó del acuerdo tanto la explotación de todos los colaterales del sistema de la red de Subterráneos y Premetro, como la ejecución de obras e inversiones. En lo que respecta a las explotaciones colaterales (como publicidad, tendidos de fibra óptica, alquileres de los espacios y locales en estaciones y túneles para peatones y toda otra explotación comercial), se dispone que son competencia de SBASE y que los ingresos provenientes de los mismos integran el FONDO SUBTE.

En el art. 1° “Generalidades”, apartado 1.2. “Antecedentes Normativos” las partes aclaran que la C.A.B.A. no está sujeta al Contrato de Concesión concedido oportunamente por el Estado Nacional a Metrovías SA, limitándose a recibir el Servicio Público prestado en la Ciudad de Buenos Aires y los bienes afectados y que a partir de la celebración del acuerdo quedan sin efecto las autorizaciones precarias otorgadas para la prestación transitoria del servicio de las Líneas A, B y H.

Dentro del mismo apartado, subíndice iii, 2° párrafo, Metrovías SA desiste y renuncia irrevocablemente a todo reclamo por cualquier causa o título contra CABA y/o SBASE con motivo del contrato de concesión celebrado con el Estado Nacional. Ello sin perjuicio de lo establecido en el Anexo XIII del acuerdo en el cual se indican las reservas de derechos por parte de METROVIAS SA y de SBASE.

En ese sentido en el Anexo XIII agregado al AOM METROVÍAS manifiesta que su suscripción no implica: i) renuncia o reconocimiento alguno a favor del Estado Nacional de sus derechos adquiridos a la luz del Contrato de Concesión y su Addenda, ii) renuncia o reconocimiento a favor de SBASE y/o la CABA respecto a reclamos económicos pendientes correspondientes al año 2012; y iii) en lo relativo al plazo de la Concesión que le fuera otorgado por el Estado Nacional, su vigencia o extinción, ello teniendo en cuenta que el mismo se extiende hasta el 31 de diciembre del año 2017.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Por su parte, en el apartado 1.3. “*Servicio Público*” Metrovías SA reconoce el carácter de Servicio Público y, en consecuencia, asume por su cuenta y riesgo todas las obligaciones y responsabilidades derivadas del mismo; y en especial se compromete a:

- a) Que el servicio debe ser prestado obligatoria e ininterrumpidamente durante todo el plazo.
- b) Abstenerse de ejecutar cualquier acción que pueda perturbar, alterar, restringir o amenazar el normal funcionamiento de los servicios.
- c) Reconocer y aceptar que sus obligaciones y responsabilidades que se desprende del acuerdo son, en principio, personales e intransferibles.
- d) Llevar un régimen de cuentas y de contabilidad de costos separado respecto de la prestación de otros servicios públicos o el desarrollo de cualquier otra actividad que tuviera a su cargo.

En el art. 5° del acuerdo se pacta como plazo de la operación uno inicial máximo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de la celebración del acuerdo, con la facultad de SBASE de prorrogarlo, sin exceder la vigencia del período de emergencia declarado en el artículo 6 de la Ley 4472 (2 años más 1 que se faculta prorrogar).

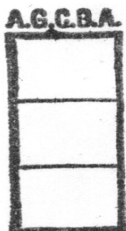
La retribución a percibir por METROVIAS por la operación y el mantenimiento, según se acordó en el art. 7°, está integrada por los siguientes conceptos:

- i) La tarifa abonada por el usuario,
- ii) las comisiones por carga de tarjetas de viaje y/u otros dispositivos, y
- iii) los aportes estatales en concepto de subsidio o fomento, los cuales serán abonados en forma mensual por la CABA el último día hábil de cada mes, a los fines de que abone las remuneraciones del personal.

A su vez se dejó aclarado que de verificarse un aumento de tarifa, deberá reducirse el subsidio asignado mensualmente mensurando el mayor ingreso económico por venta de pasajes.

Por otro lado, en el artículo 6, se enumeran las funciones de SBASE, a saber:

- a) Controlar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de Metrovías SA.
- b) Aprobar los servicios a prestar por el Metrovías SA.
- c) Fiscalizar el cumplimiento de las condiciones impuestas a Metrovías SA para la prestación de los servicios y el cumplimiento del Programa mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento.
- d) Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y operativas de los servicios.
- e) Requerir información y realizar inspecciones y auditorías.
- f) Aplicar las penalidades.
- g) Tramitar y resolver las quejas del público relativas al servicio.
- h) Tomar posesión de los activos de su propiedad que se encuentren bajo control del Estado Nacional, debiendo tomar razón del estado en que se reciben y de su inventario, propendiendo a realizar todos los actos jurídicos y



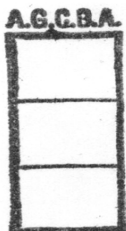
todas las acciones que fueren menester con la menor interferencia posible en la prestación del servicio.

- i) Realizar una auditoría, para deslindar responsabilidades, que: (i) evalúe los riesgos operativos del sistema al momento en que se asuma el SERVICIO SUBTE; (ii) coteje el inventario y (iii) determine el estado de situación en que se encuentran las instalaciones y el material rodante al momento del traspaso.
- j) Establecer las condiciones de la prestación del servicio y adoptar las medidas que sean necesarias, en procura de lograr la continuidad y la seguridad de la prestación del servicio público en el menor plazo posible.
- k) Recopilar y ordenar la documentación técnica y administrativa del funcionamiento del servicio.
- l) Reestructurar la prestación del SERVICIO SUBTE, estableciendo parámetros de gestión y eficiencia y programas de modernización que promuevan la mejora de la calidad de los niveles de prestación, privilegiando la incorporación de nuevas tecnologías y la seguridad del sistema.
- m) Establecer y llevar adelante un programa de inversiones para la mejora de la seguridad operativa y del servicio, que incluya el mejoramiento, la conservación y renovación del material rodante, de las vías y de la infraestructura en general.
- n) Contratar bienes, obras, servicios y los suministros más urgentes, conforme el procedimiento dispuesto en el Reglamento de Compras de SBASE.
- o) Establecer y ejecutar un plan de mediano plazo que propenda a la mejora del servicio y a la expansión del SUBTE en coordinación con el programa integral de movilidad que establezca el Poder Ejecutivo.
- p) Fijar las tarifas y los cuadros tarifarios, previa audiencia pública conforme la normativa vigente.
- q) Utilizar los recursos del FONDO SUBTE.
- r) Contratar en forma directa con Metrovías SA, su controlante y/u otro operador y suscribir el correspondiente acuerdo de operación y mantenimiento.

En el art. 8° se establecieron las condiciones en que Metrovías SA deberá prestar el servicio; y en el Anexo I se consigna la programación de los servicios, indicándose las horas de partida del primero y del último tren desde ambas estaciones terminales de cada línea.

En relación a la seguridad pública, SBASE toma a su cargo las erogaciones que demanden los servicios de Policía que son prestados por la Policía Federal (vía servicio adicional) y por la Policía Metropolitana en el ámbito de la Red de Subterráneos y Premetro.

Teniendo en cuenta que SBASE por intermedio del Estado Nacional ya había entregado a Metrovías SA los bienes afectados a la operación y éstos se encuentran en su poder, Metrovías SA pasará a ser, a partir de la firma del acuerdo, tenedora, en nombre de SBASE, de los bienes cuya tenencia ejerce y que son necesarios para operar. Así el operador se obliga al mantenimiento de esos bienes conservándolos en aptitud para el servicio a prestar, a fin de que éste se cumpla siempre en condiciones de eficiencia y seguridad.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Por otro lado se acordó que las condiciones de trabajo que regirán el desempeño del personal serán las que directamente convenga Metrovías SA con las asociaciones gremiales, siendo el único y exclusivo responsable en su carácter de empleador por todas las obligaciones laborales. Así Metrovías SA se obligó a mantener indemne a SBASE por cualquier reclamo laboral y/o previsional y/o por obra social.

En el acuerdo también se estipuló un régimen de penalidades (art. 14°). Así se pactó que los incumplimientos verificados por SBASE darán lugar a la aplicación de sanciones que se graduarán en función de la gravedad de la infracción cometida, desde un apercibimiento hasta multas, cada una de las cuales podrá llegar hasta un cinco por ciento (5%) del monto total de la Garantía de Cumplimiento. Si el valor de las multas aplicadas en el período anterior a los cinco (5) meses a la fecha de imposición de cada multa, sobrepasa el treinta por ciento (30 %) de la Garantía de Cumplimiento SBASE podrá dar por terminado este Acuerdo. En ese sentido se asentó que el operador deberá responder por todos los daños y perjuicios causados por el incumplimiento o mal cumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por la prestación del servicio.

Sobre los seguros, se estipuló que Metrovías SA deberá cubrir los riesgos parciales y totales sobre los bienes propiedad de SBASE y deberá tomar un seguro de responsabilidad civil, uno de accidentes de trabajo y otro seguro ambiental, todos con las características detalladas en el acuerdo.

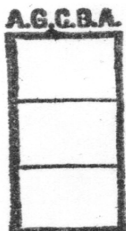
También se pactó que el operador deberá contratar y entregar a SBASE una Garantía de Cumplimiento del acuerdo extendida por una empresa de primera línea, por un valor de Pesos \$50.000.000.

Por su lado, se dejó aclarado que el operador deberá dar cumplimiento con las normas ambientales, y en consecuencia, deberá adoptar todas las medidas preventivas y/o correctivas y/o de mitigación como asimismo tomar los recaudos ambientales y acciones necesarias para disminuir el riesgo y sus consecuencias negativas.

6.4 ANALISIS DE RECURSOS HUMANOS

Conforme la información brindada por Metrovías S.A, por Nota GAJ n° 073/2013, en el marco de la Nota AGCBA n° 901/13 punto 1; y a los efectos comparativos de nuestro análisis, se clasificaron a los agentes en técnicos y administrativos.

A continuación se detalla la composición de la masa salarial de los recursos humanos durante los años 2010, 2011 y 2012, conforme su encuadre laboral:



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

<i>Análisis de Remuneraciones (Sueldo Bruto mensual al 31 de Diciembre de cada año)</i>									
Modalidades de Contratación	Año 2010	%	%	Año 2011	%	%	Año 2012	%	%
1 - ASPESBA⁶⁸	3.960.798	100,0		5.568.373	100,0		6.759.495	100,0	
TECNICOS	3.816.028	96,3	14,0	5.283.814	94,9	14,0	6.388.180	94,5	13,6
ADMINISTRATIVOS	144.770	3,7		284.559	5,1		371.315	5,5	
2 - FUERA DE CONVENIO	4.390.363	100,0		5.882.345	100,0		6.876.127	100,0	
TECNICOS	855.639	19,5	15,5	1.389.779	23,6	14,8	1.722.384	25,0	13,8
ADMINISTRATIVOS	3.534.724	80,5		4.492.566	76,4		5.153.743	75,0	
3 - UTA⁶⁹	19.886.713	100,0		28.383.889	100,0		36.040.370	100,0	
TECNICOS	16.830.559	84,6	70,4	23.881.725	84,1	71,3	29.665.792	82,3	72,6
ADMINISTRATIVOS	3.056.154	15,4		4.502.164	15,9		6.374.578	17,7	
TOTALES GENERALES (1 + 2 + 3)	28.237.874		100,0	39.834.607		100,0	49.675.992		100,0
TECNICOS	21.502.226	76,1		30.555.318	76,7		37.776.356	76,0	
ADMINISTRATIVOS	6.735.648	23,9		9.279.289	23,3		11.899.636	24,0	

Variación Respecto Año Anterior		11.596.733	41,1	9.841.385	24,7
--	--	-------------------	-------------	------------------	-------------

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota GAJ n° 073/2013, en el marco de la Nota AGCBA n° 901/13 punto 1.

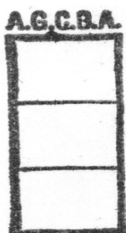
En lo que respecta a la función de los recursos humanos afectados al servicio público de subterráneos de la CABA, se ha realizado un estudio funcional y de su evolución en términos cuantitativos para los años 2010, 2011 y 2012 lo cual refleja un nivel casi constante de agentes durante dicho período.

En cuanto a la evolución cuantitativa se observa:

<i>Análisis de Cant. Agentes</i>									
Modalidades de Contratación	AÑO 2010	%	%	AÑO 2011	%	%	AÑO 2012	%	%
1 - ASPESBA	364	100,0		375	100,0		377	100,0	
TECNICOS	345	94,8	9,3	351	93,6	9,2	353	93,6	9,3
ADMINISTRATIVOS	19	5,2		24	6,4		24	6,4	
2 - FUERA DE CONVENIO	450	100,0		496	100,0		443	100,0	
TECNICOS	99	22,0	11,5	112	22,6	12,1	99	22,3	10,9

⁶⁸ ASOCIACIÓN DEL PERSONAL DE SUPERVISION DE LA EMPRESA SUBTERRÁNEOS DE BS.AS Y METROVIAS SA.

⁶⁹ UNION TRANVIARIOS AUTOMOTOR.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Análisis de Cant. Agentes									
Modalidades de Contratación	AÑO 2010	%	%	AÑO 2011	%	%	AÑO 2012	%	%
ADMINISTRATIVOS	351	78,0		384	77,4		344	77,7	
3 - UTA	3.085	100,0		3.218	100,0		3.241	100,0	
TECNICOS	2.541	82,4	79,1	2.635	81,9	78,7	2.655	81,9	79,8
ADMINISTRATIVOS	544	17,6		583	18,1		586	18,1	
TOTALES GENERALES (1 + 2 + 3)	3.899		100,0	4.089		100,0	4.061		100,0
TECNICOS	2.985	76,6		3.098	75,8		3.107	76,5	
ADMINISTRATIVOS	914	23,4		991	24,2		954	23,5	

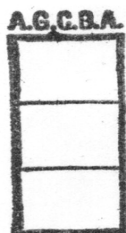
Variación Respecto Año Anterior			190	4,9	-28	-0,7
--	--	--	------------	------------	------------	-------------

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota GAJ n° 073/2013, en el marco de la Nota AGCBA n° 901/13 punto 1.

Y en cuanto a la apertura funcional de la mano de obra directa vinculada con la operación y mantenimiento del servicio público de subterráneos se verifica la siguiente evolución:

Apertura por función Conductores/Guardas/Mecánicos	AÑO 2010	%	AÑO 2011	%	AÑO 2012	%
Choferes	0		0		40	
Choferes Especiales	1		1		2	
Conductores	387		420		417	
Conductores Especiales	121		127		127	
Total de Conductores	509	13,1%	548	13,4%	586	14,4%
Guardas (UF)	3		0		8	
Guardas Subterráneos	357		362		369	
Guardas Almacén Principal	3		5		5	
Total de Guardas	363	9,3%	367	9,0%	382	9,4%
Oficiales Mecánicos Especiales	28		18		15	
Oficiales Vías Principales y Auxiliares	26		37		36	
Oficiales Electromecánicos	19		19		19	
Oficiales Electromec. Especializados	28		26		29	
Oficiales Mecánicos Calificados	7		13		13	
Electromecánicos Coches Principal	16		30		21	
Electromecánicos Máq. Eléctricas	6		4		2	
Electrónicos Coches Principal	2		6		4	
Total de Mecánicos	132	3,4%	153	3,7%	139	3,4%

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota GAJ n° 073/2013, en el marco de la Nota AGCBA n° 901/13 punto 1.



Conforme lo expuesto precedentemente se puede concluir que durante el período 2010 a 2012, el monto de sueldos para la empresa Metrovías S.A. se incrementó un 65,8% tomando como base el año 2010, y que el mayor incremento (41,4%) se produjo durante el año 2011.

En ese año la empresa tuvo un resultado por el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2011, que arrojó una ganancia de \$ 6.348.689, los cuales se destinaron a una reserva facultativa (ver apartado 6.6.3.1 Asignación de resultados de Metrovías años 2010, 2011 y 2012 de Aclaraciones Previas del presente Informe) y también resulta importante destacar que en el año 2011 el nivel de subsidios se incrementó un 51%⁷⁰ (ver apartado 6.6.4.1 Subsidios del presente Informe).

6.5 ANALISIS DE LOS RECURSOS PATRIMONIALES

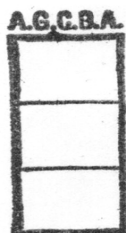
En el presente apartado se detallan los bienes afectados a la concesión que por su alto valor económico, resultan ser los coches (material rodante) destinados a prestar el servicio público de subterráneos de la CABA.

En tal sentido se identificaron los coches al inicio del Contrato de Concesión (1993)⁷¹, y al 31/12/12 informados por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), conforme punto 7 Nota AGCBA n° 715/13, determinándose las diferencias existentes y su valor contable; siendo ellos los siguientes:

04 - Medios de Transporte (desglose)		%
Unidades Motrices	500	81,4%
Unidades Remolques	62	10,1%
Coches Remolques	16	2,6%
Zorras de Vías	12	2,0%
Autovías	4	0,7%
Camiones	4	0,7%
Carretones	4	0,7%
Autoelevadores	3	0,5%
Carretas Transp. Mat.	2	0,3%
Soldadoras Eléctricas	2	0,3%
Transporte Bobinas	2	0,3%
Automóviles	1	0,2%
Máquinas Niveladoras	1	0,2%
Pick-Ups	1	0,2%
TOTALES	614	100,0%

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota AGCBA n° 715/13 punto 7.

Como resultado del relevamiento se detalla a continuación los valores y cantidades de los mismos al 31/12/12 conforme el siguiente detalle:



⁷⁰ Porcentaje determinado en virtud de la Retribución percibida en los ejercicios 2010, 2011 y 2012 informada por la Empresa Metrovías por Nota GAJ N° 37/2013, atento a lo solicitado mediante Nota AGCBA N° 795/2013.

⁷¹ Aprobado por Decreto N° 2608 del 22 de diciembre de 1993 iniciándose la operación del servicio el 1° de enero de 1994.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

UNIDADES DE INVENTARIO - INFORME AJUSTADO EJERCICIO 2012 -								
Código Contable (C.C.)*	Unidades Inventariadas (U.I.)		VIDA ÚTIL DE LOS BIENES	VALORES AJUSTADOS AL 31/12/2012				
	Unidades por C.C.	% Sobre Total de U.I.	Valor Origen Actualizado (VOA)	DEPRECIACIONES				
				Acum.Inicio Ej.	Ejercicio	Período	Valor Residual (VR)	% VR por C.C.
01	14	0,1%	39.534.005,99	8.546.467,74	203.300,24	16.941,69	30.784.238,01	1,0%
02	2.752	26,3%	2.739.645.027,28	428.169.826,70	49.975.395,92	4.026.504,73	2.261.499.804,66	74,6%
03	37	0,4%	231.789.352,28	62.129.902,85	7.726.311,75	643.859,31	161.933.137,68	5,3%
04	614	5,9%	967.941.272,38	420.774.839,82	26.389.760,74	2.199.146,73	520.776.671,82	17,2%
05	2.550	24,4%	13.786.827,49	8.466.795,98	194.086,80	16.173,90	5.125.944,71	0,2%
06	4.173	39,9%	1.480.207,54	919.752,91	151.804,82	12.650,40	408.649,81	0,0%
08	46	0,4%	46.021.052,16	0,00	0,00	0,00	46.021.052,16	1,5%
09	4	0,0%	710.303,21	0,00	0,00	0,00	710.303,21	0,0%
10	189	1,8%	471.636,82	471.636,82	0,00	0,00	0,00	0,0%
11	36	0,3%	5.649,11	230,32	0,00	0,00	5.418,79	0,0%
12	51	0,5%	5.044.806,07	1.144.850,01	145.262,65	12.105,22	3.754.693,41	0,1%
	10.466	100,0%	4.046.430.140,33	930.624.303,15	84.785.922,92	6.927.381,98	3.031.019.914,26	100,0%

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota AGCBA n° 715/13 punto 7.

Notas: El Valor Residual (VR) es obtenido del Valor de Origen Actualizado (VOA) menos la Depreciación Acumulada al Inicio del Ejercicio, y menos la Depreciación del Ejercicio.

$$VR = VOA - Depreciación (Acum.Inicio Ej. + Del Ejercicio)$$

*Denominación Códigos Contables: 01 - Inmuebles / 02 - Obras Civiles, Vías e Instalaciones / 03 - Estaciones Transformadoras / 04 - Medios de Transporte / 05 - Máquinas y Herramientas / 06 - Muebles y Útiles / 08 - Medios de Transporte Desafectados / 09 - Herramientas Desafectadas / 10 - Obras Civiles, Molinetes en Depósito / 11 - Bienes de Uso Desafectados / 12 - Materiales y repuestos.-

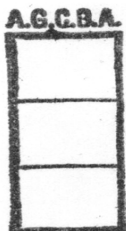
6.6 ANALISIS CONTABLE y FINANCIERO

A continuación se procede a resaltar aquellos aspectos que definen el marco normativo y conceptual siendo ellos los siguientes:

Resumen del Contrato de Concesión METROVÍAS S.A. Grupo de Servicios 3 (Línea Urquiza - SBASE) con las adiciones incorporadas por la ADDENDA Aprobada por Decreto N° 393 del 21 de abril de 1999.

Plazo de la Sociedad.

La Sociedad Anónima Concesionaria tiene una duración de VEINTICUATRO (24) años. Si la Sociedad Anónima Concesionaria deseara solicitar la prórroga de la Concesión en los términos establecidos en el Punto 5.3. del Artículo 5 del CONTRATO DE



"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

CONCESION⁷², deberá prorrogar el plazo original de la sociedad por un término adicional igual al de la prórroga.

Sin perjuicio de las disposiciones anteriores de este artículo, la Sociedad Anónima Concesionaria no podrá disolverse o liquidarse hasta tanto no se encuentren concluidas y resueltas todas las obligaciones emergentes de la Concesión que por el presente se acuerda y cuenta con la previa aprobación del CONCEDENTE⁷³.

Capital Social. Acciones. Participación.

El Capital Social de la Sociedad Anónima Concesionaria, asciende a la suma de PESOS TRECE MILLONES SETESCIENTOS MIL (\$ 13.700.000.-)⁷⁴ representados en acciones ordinarias, Clase "A" (A1 - A2 y A3)⁷⁵ con derecho a CINCO (5) votos por acción, por valor nominal de UN PESO (\$ 1.-) cada una de ellas y Clase "B" (B1, B2 y B3)⁷⁶ con derecho a UN (1) voto por acción, por valor nominal de UN PESO (\$ 1.-) cada una.

Las acciones Clase "A", según surge del Estatuto Social aprobado por Resolución del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS N° 481 de fecha 23 de abril de 1998, se distribuyen de la siguiente forma:

- A1 TRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA (3.866.140)
- A2 UN MILLÓN NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO (1.959.100)
- A3 UN MILLÓN CIENTO SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA (1.167.240).

La participación de los socios fundadores en el Capital Social de la Sociedad Anónima Concesionaria como tenedora de las acciones Clase "A" es la siguiente:

- BENITO ROGGIO E HIJOS S.A. Clase A1	3.866.140	Acciones
- COMETRANS S.A. Clase A2	1.959.100	Acciones
- BURLINGTON NORTHERN RAILROAD Co. Clase A3	1.167.240	Acciones

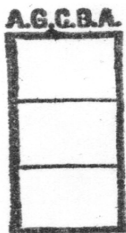
⁷² T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto agregado.

⁷³ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "de la Autoridad de Aplicación"

⁷⁴ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "PESOS DIEZ MILLONES SETECIENTOS MIL (\$10.700.000.-)"

⁷⁵ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "Clase A (A1 - A2 - A3 y A4)"

⁷⁶ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto agregado.



Las acciones Clase "A" que corresponden a los socios fundadores son nominativas y no endosables y sólo pueden ser transferidas o prendadas mediando previa autorización del CONCEDENTE.

Los socios fundadores, o los sucesivos cesionarios de éstos expresamente autorizados por el CONCEDENTE, podrán transmitir libremente sus acciones entre sí, siempre que se cumplan los requisitos de patrimonio mínimo de los socios fundadores establecidos por el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación.⁷⁷

Patrimonio Neto.

El patrimonio neto de la Sociedad Anónima Concesionaria deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Representar el VEINTE POR CIENTO (20 %) del monto de la inversión para los DOS (2) primeros años de la Concesión, contenida en el Programa Básico de Inversiones⁷⁸ al cual refiere el Punto 12.1. del Artículo 12 del CONTRATO DE CONCESIÓN.

b) Representar como mínimo el VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) del total del pasivo societario, durante el término de la Concesión. Este porcentual podrá ser reducido por el CONCESIONARIO hasta el límite del QUINCE POR CIENTO (15%)⁷⁹.

En el caso del financiamiento de las obras del Programa de Inversiones del CONTRATO DE CONCESIÓN y a los fines de la relación Endeudamiento-Patrimonio Neto, el CONCESIONARIO está autorizado a generar ese endeudamiento en base a una razonable relación con el flujo de_caja, pudiendo en este caso ser el Patrimonio Neto inferior a los porcentuales arriba indicados.⁸⁰

⁷⁷ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "La participación de los socios fundadores en el capital social de la Sociedad Anónima Concesionaria es la siguiente:

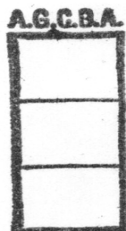
Clases	Porcentaje (%)	s/total (A+B)
- BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	A1 - B	33,3
- COMETRANS S.A.	A2 - B	30,3
- S.K.S. S.A.C.C.I.F.A. y M.	A2 - B	3,0
- BURLINGTON NORTHERN RAILROAD Co.	A3 - B	16,7
- MORRISON KNUDSEN CORPORATION	A4 - B	16,7

Los socios fundadores y eventualmente sus cesionarios autorizados, mantendrán entre sí la misma proporción en el capital y en los votos que figuran en el detalle anterior. Cualquier modificación a dicha proporcionalidad deberá ser - cualquiera sea la clase de acciones que represente- previa y expresamente autorizada por la Autoridad de Aplicación."

⁷⁸ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "Programa de Inversiones"

⁷⁹ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto agregado.

⁸⁰ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior eliminado: "El cumplimiento de ambos requisitos deberá quedar acreditado dentro de los SESENTA (60) días de la puesta en vigencia del Contrato, con la suscripción de las acciones de la Sociedad Anónima



"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

Para el cómputo del Patrimonio Neto se restará el importe total de las acciones pendientes de integración. (a y b)

Cuando el CONCESIONARIO se encuentre legalmente obligado a proveer a Autoridades de Control Fiscal, estados contables que abarquen períodos menores a UN (1) año, presentará copia de ellos a la Autoridad de Control⁸¹ dentro del mismo plazo en que debiera hacerlo a dichas autoridades.

Garantía de Créditos.

El CONCESIONARIO podrá disponer⁸² de los bienes muebles o equipamientos que se incorporen a la Concesión⁸³ o de aquéllos que haya recibido como parte de la Concesión a fin de garantizar el financiamiento de las inversiones correspondientes a la ejecución de las inversiones previstas, de conformidad al CONTRATO DE CONCESIÓN, o su ADDENDA. A tales fines será de aplicación lo establecido por la Circular N° 10⁸⁴.

Las garantías deberán contar con la aprobación del CONCEDENTE o Autoridad de Control, a excepción de las correspondientes a aquellas operaciones en que las mismas se constituyan en carácter de prenda sobre los bienes nuevos que se incorporan a la Concesión como consecuencia de la implementación de los Programas de Inversiones del CONTRATO DE CONCESIÓN, con las modificaciones de su ADDENDA.⁸⁵

Los socios fundadores o sus cesionarios debidamente autorizados⁸⁶ podrán también preñar sus acciones como garantía del financiamiento de las obras de inversión⁸⁷, previa autorización del

Concesionaria y la integración correspondiente según lo exigido por la Ley N° 19.550 (T.O. Decreto N° 841/84) y anualmente dentro de los CINCO (5) meses de finalizado cada ejercicio, mediante la presentación a la Autoridad de Aplicación de los estados contables correspondientes al mismo, dictaminados por contador público cuya firma esté legalizada por el Consejo correspondiente a la jurisdicción respectiva"

⁸¹ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "Autoridad de Aplicación"

⁸² T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior eliminado: "de conformidad a lo normado por la Circular N° 10 aclaratoria de las Condiciones Generales de la Licitación"

⁸³ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "al Grupo de Servicios Concedido"

⁸⁴ Aclaratoria de las condiciones generales de la licitación.

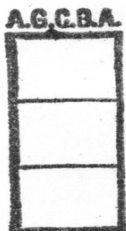
⁸⁵ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: " del mismo, únicamente para garantizar el financiamiento de las inversiones, siempre que éstas correspondan a la ejecución del Programa de Inversiones o de los Programas de Inversiones Complementarias a los cuales se refieren los artículos 12.1. y 12.2. de este Contrato.

Dichas garantías, tanto en lo que se refiere a los bienes que se ofrezcan como a los procedimientos que se utilicen para formalizarlas, deberán ser aprobadas por la Autoridad de Aplicación.

La liberación de las garantías se efectuará en forma progresiva y proporcional a los pagos que perciba el CONCESIONARIO a través del subsidio comprometido por el CONCEDENTE."

⁸⁶ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto agregado.

⁸⁷ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: "las mencionadas inversiones"



CONCEDENTE⁸⁸, en los términos del Apartado 26.2.1 del Punto 26.2 del Artículo 26 del Pliego de Bases y Condiciones Generales de la Licitación.⁸⁹

El CONCESIONARIO podrá, de conformidad al régimen dispuesto en la Ley N° 24.441 u otro que se apruebe en lo sucesivo, ceder los derechos de cobro de la parte de la tarifa que le corresponde como propia, en garantía del financiamiento que solicitare para la realización de las inversiones previstas en el Nuevo Programa de Inversiones, para la ejecución de las Inversiones Complementarias y para la ejecución de las Inversiones del CONCESIONARIO que cuenten con la aprobación del CONCEDENTE o de la Autoridad de Control.

Las modificaciones o reestructuraciones societarias que tengan por objeto o de algún modo contribuyan a la obtención de financiamiento a corto o largo plazo o a la incorporación de capitales de inversión, serán meritadas por el CONCEDENTE como un objetivo incluído en el marco del CONTRATO DE CONCESIÓN, a los fines de otorgar la autorización pertinente.⁹⁰

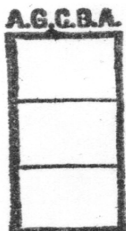
6.6.1 Normas NIFF

La Comisión Nacional de Valores (“CNV”), a través de las Resoluciones Generales N° 562/09 y 576/10, ha establecido la aplicación de las Resoluciones Técnicas N° 26 y 29 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (“FACPCE”), que adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (“IASB”, por sus siglas en inglés), para las entidades incluidas en el régimen de oferta pública de la Ley N° 17.811, ya sea por su capital o por sus obligaciones negociables, o que hayan solicitado autorización para estar incluidas en el citado régimen (ver Anexo III del presente Informe Normas NIFF).

6.6.1.1 Aplicación de las Normas NIFF en METROVÍAS S.A.

- **Estados Financieros Consolidados de METROVÍAS S.A. - Correspondientes al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012 presentados en forma comparativa.**

En virtud a lo establecido por la Comisión Nacional de Valores (“CNV”), a través de las Resoluciones Generales N° 562/09 y 576/10 y la aplicación de las Resoluciones Técnicas N° 26 y 29 de la Federación Argentina de Consejos



⁸⁸ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: *"de la Autoridad de Aplicación"*

⁸⁹ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto anterior: *"del artículo 26.2.1 de las mencionadas Condiciones Generales, a condición de que dicho financiamiento respalde un adelanto significativo de las mismas."*

⁹⁰ T.O. por la ADDENDA en su artículo 4°-De los sujetos de la concesión. Texto agregado.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Profesionales de Ciencias Económicas (“FACPCE”), que adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (“IASB”), resulta de aplicación obligatoria de tales normas para Metrovías S.A. (en adelante “Metrovías” o “la Sociedad”) a partir del ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012.

En consecuencia, la fecha de transición a las NIIF para la Sociedad, conforme a lo establecido en la NIIF 1 “Adopción por primera vez de las NIIF”, es el 1 de enero de 2011.

Por lo expuesto los estados financieros consolidados de la Sociedad, correspondientes al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, han sido preparados de conformidad con las NIIF emitidas por el IASB y están expresados en pesos argentinos sin centavos, excepto ciertas menciones específicas.

Los mismos fueron aprobados para su emisión por el Directorio de Metrovías, el 7 de marzo de 2013.

Los estados financieros consolidados, eran anteriormente preparados de acuerdo con normas contables profesionales argentinas (“NCP ARG”).

Estas normas difieren en algunas áreas con las NIIF. Para la preparación de los estados financieros consolidados del 2012, la Dirección de la Sociedad ha modificado ciertas políticas contables de valuación y exposición previamente aplicadas bajo NCP ARG para cumplir con las NIIF.

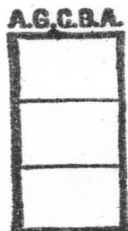
Las cifras comparativas y las correspondientes a la fecha de transición han sido modificadas para reflejar esos ajustes.

En las Notas a los Estados Financieros Individuales de Metrovías⁹¹, punto 2 – Políticas Contables, 2.1 Bases de Preparación se enuncia que los Estados Financieros de la Sociedad se han preparado de conformidad con la Resolución Técnica N° 26 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), incorporada por la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Por lo expuesto, la sociedad manifiesta:

"Dichas normas difieren de la Norma Internacional de Contabilidad 34 "Información Financiera Intermedia" (NIC 34) aprobada por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés) y utilizada en la preparación de los estados financieros individuales condensados, en lo que refiere al criterio de contabilización de las inversiones en compañías subsidiarias, controladas en forma conjunta y asociadas, las cuales se registrarán utilizando el método de la participación (valor patrimonial proporcional) descrito en la NIC 28 "Inversiones en Asociadas". Este criterio difiere del establecido en el párrafo 38 de la NIC 27, el cual establece que la contabilización de las mencionadas inversiones debe efectuarse, al costo o a su valor razonable.

⁹¹ Memoria y Estados Financieros Individuales de METROVÍAS S.A. - Correspondientes al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012 presentados en forma comparativa.



La elaboración de los presentes Estados Financieros Individuales, requiere que la Gerencia efectúe estimaciones y supuestos que pueden afectar las cifras registradas de los activos y pasivos, la exposición de activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros, y las cifras de ingresos y gastos registrados correspondientes a los períodos informados. Los resultados finales podrían diferir respecto de estas estimaciones.

Los presentes Estados Financieros Individuales están expresados en pesos argentinos, excepto ciertas menciones específicas. Los mismos fueron aprobados para su emisión por el Directorio de la Sociedad el 7 de marzo de 2013.

Recientes pronunciamientos contables han sido aplicados por la Sociedad desde sus respectivas fechas de vigencia.

De acuerdo con lo requerido por las disposiciones de la Resolución Técnica 26 y 29 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, se incluyen las conciliaciones entre patrimonio neto, resultado integral y flujo de efectivo determinados de acuerdo con las normas contables profesionales vigentes en Argentina e iguales conceptos determinados de acuerdo a las normas internacionales de información financiera (NIIF).

a) Conciliación entre el patrimonio neto determinado de acuerdo con normas contables argentinas anteriores y el determinado de acuerdo con las NIIF

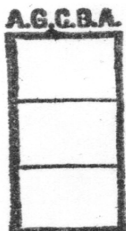
	<u>31.12.2011</u>
Total patrimonio neto según normas contables argentinas anteriores	45.630.264
Efectos de la transición a NIIF	
Bienes de Uso – Valuación a valor razonable al 01.01.2011	8.021.029
Inventarios – Cambio criterio medición de inventarios	(3.460.092)
Efecto impositivo de los ajustes a NIIF	781.859
Total patrimonio neto en NIIF	<u>50.973.060</u>

Explicaciones de los ajustes

Ajuste a NIIF de valuación de bienes de uso: corresponde a la diferencia entre el valor razonable de los bienes de uso de la Sociedad a la fecha de transición a NIIF y el costo según norma argentina.

Cambio de criterio de medición de inventarios: bajo NIIF, las existencias se valúan a costo o valor neto realizable, el que sea menor, mientras que en norma argentina, las existencias se valúan en general a costo de reposición. La Sociedad ha optado por utilizar como método de descarga de inventarios bajo NIIF, el sistema de precio promedio ponderado (“PPP”).

Efecto impositivo de los ajustes a NIIF: representa el efecto en el impuesto a las ganancias a la tasa correspondiente sobre los ajustes a NIIF descriptos



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

anteriormente, que resulten aplicables. Asimismo, dentro de esta línea se incluye la diferencia ocasionada en el reconocimiento del pasivo por impuesto diferido generado por el efecto del ajuste por inflación de los activos no monetarios. Bajo normas argentinas, la Sociedad ha utilizado la opción de no reconocer el pasivo por impuesto diferido generado por dicho ajuste por inflación.

b) Conciliación entre el resultado determinado de acuerdo con normas contables argentinas anteriores y el resultado integral total determinado de acuerdo con las NIIF correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2011

	<u>31.12.2011</u>
Total resultado según normas contables argentinas anteriores	6.348.689
Efectos de la transición a NIIF	
Bienes de Uso – Valuación a valor razonable al 01.01.2011	(2.213.912)
Inventarios – Cambio criterio medición de inventarios	202.272
Efecto impositivo de los ajustes a NIIF	638.641
Total resultado en NIIF	4.975.690
Otros resultados integrales	
Coberturas de flujo de efectivo	-
Total de resultados integrales en NIIF	<u>4.975.690</u>

c) No se han identificado diferencias significativas en el estado de flujo de efectivo o en la definición de efectivo y equivalentes al efectivo entre las normas contables argentinas anteriores y NIIF.”

Asimismo en el punto 2 – Políticas Contables, 2.2. Cambios en políticas contables, expone los Pronunciamientos contables recientemente publicados:

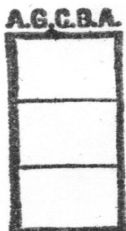
(i) Norma Internacional de Contabilidad 19 (revisada en 2011), "Beneficios a los empleados"

En junio de 2011 el IASB publicó la NIC 19 (revisada en 2011), "Beneficios a los empleados", que introduce cambios significativos en el reconocimiento y medición de los gastos por planes de beneficios definidos y beneficios por terminación.

6.6.2 Análisis Vertical y Horizontal de los EECC.

Las ratios financieros⁹² (también llamados razones financieras o indicadores financieros), son coeficientes o razones de unidades contables y financieras de

⁹² • Thomas Copeland”, Finanzas en Administración. Weston J. Fred. Mc Graw Hill. 9º edición. • Administración Financiera, primera parte. Eduardo J. Basagaña, Roberto Gonzalez Dosil, Guillermo E. Barboza. Ediciones Macchi. Octubre, 1.979. • Administración Financiera. James C. Van Horne. Prentice Hall. 10º edición. • Análisis de Estados Contables. Enrique Fowler Newton. Ediciones Contabilidad Moderna, S.A.I.C. Agosto 1.983. • Análisis de Estados Contables. Herramientas útiles. Errepar. Longseller. Carlos A. Fila. Marzo de 2001. • Decisiones Financieras. Ricardo Pascale. 3º Edición. Ediciones Macchi. 1.999. • El análisis económico de la rentabilidad contable. Edwards, Kay y Mayer. Ed. Alianza. 1.990. • Finanzas de Empresa. Roberto Drimer. Ediciones Nueva Técnica S.R.L. Abril de 1.998. • Interpretación y Análisis de los Estados Contables. Biondi Mario. Ed. Macchi. 1.996. • La creación de valor para el



medida y comparación, a través de las cuales, la relación (por división) entre sí de dos datos financieros directos, permiten analizar el estado actual o pasado de una organización, en función a niveles óptimos definidos para ella.

En relación a la comparación de los datos, ésta debe cumplir ciertas condiciones:

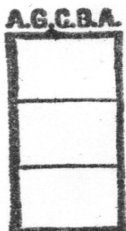
- Los datos financieros que se relacionan, deben corresponder a un mismo momento o período en el tiempo.
- Debe existir relación económica, financiera y administrativa entre las cantidades a comparar.
- Las unidades de medida en las cuales están expresadas las cantidades de ambos datos a relacionar, deben ser consistentes una con otra.

1. Análisis Vertical:

En el Análisis Vertical se utiliza una partida importante como cifra base, y todas las demás partidas se comparan con ella. Este análisis se utiliza para revelar la estructura interna de la empresa y también para comparar su posición relativa respecto a la industria. Generalmente se considera como 100% al Activo Total en el Estado de Situación Patrimonial; a las Ventas en el Estado de Resultados, al Patrimonio Inicial en el Estado de Evolución del Patrimonio Neto y al Total de los Orígenes y Fondos en el Estado de Origen y Aplicación de Fondos. El aspecto más importante de este análisis radica en la interpretación de los porcentajes, dado que los valores absolutos no muestran la importancia de cada rubro respecto a la cifra base. Es un análisis estático pues considera la composición de un estado financiero, sin considerar los cambios ocurridos a través del tiempo.

2. Análisis Horizontal:

El Análisis Horizontal se emplea para evaluar las tendencias de las cuentas, individualmente consideradas, durante varios períodos, tales como años, semestres, trimestres o meses, lo cual permite identificar fácilmente áreas de amplia divergencia que exigen mayor atención. Para poder utilizar esta técnica, se requieren estados financieros comparativos de varios períodos. Es un análisis dinámico debido a que muestra el cambio, ya sea en valores o porcentajes, de una cuenta entre diferentes períodos. Si es necesario, debido a que son muchos los períodos a analizar, se puede tomar un año base como referencia.



Accionista. Rappaport, Alfred. Ed. Deusto. 1.998. • Temas de Administración Financiera Segunda Parte. Eduardo J. Basagaña y colaboradores. Ediciones Macchi. 1.991.

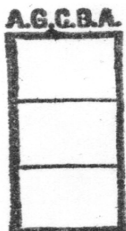
También es esencial comparar cifras de diferentes categorías. Para tal efecto, se utilizan las RAZONES O INDICADORES FINANCIEROS, se conoce con este nombre el resultado de establecer una relación numérica entre dos cantidades. La principal utilidad de estas relaciones se encuentra vinculada con la administración (selección, gestión y control) de inversiones, créditos, etc., dado que una adecuada aplicación o utilización eficiente de los mismos permite normalmente estimar la situación económica general de las empresas de un sector o un mercado en particular. Se determinan o preparan con información contenida en los Estados Contables y la que se dispone de los mercados en que actúa la empresa analizada. No es realista ni adecuado asignarle a las razones financieras propiedades predictivas que, en realidad no tienen. Su finalidad consiste en describir la situación y/o el cumplimiento de la situación económica, patrimonial o financiera de la empresa en cuestión. Una razón financiera podrá ser significativa como pronóstico del futuro sólo en la medida que las partidas o transacciones medidas a través de los índices, tengan en el futuro un comportamiento como el que han tenido en el pasado.

3. Clasificación de los índices:

- ✓ **Patrimoniales:** normalmente así se los denomina cuando involucran rubros vinculados con el grado de propiedad o control de socios o accionistas y acreedores o terceros ajenos a la empresa o el grado de inmovilización o disposición de bienes (cosas o derechos), etc.
- ✓ **Financieros:** cuando se establecen vinculaciones de rubros representativos de posibles orígenes, existencias y/o aplicaciones de fondos.
- ✓ **Económicos:** cuando la vinculación se refiere principalmente a cuentas de resultados.

De la íntima relación existente en estos tres aspectos (patrimonial, financiero y económico) en la práctica existen índices o ratios que cubren simultáneamente las tres o al menos dos de estas características.

- ✓ **Operativos:** en forma adicional existen indicadores que se identifican o vinculan con actividades específicas como ser las cobranzas o pagos de fondos y de ahí que se llame Operativos.
- ✓ **Mercado o Bursátiles:** relacionan variables o información contable con precios o datos de los mercados donde las empresas ofrecen la cotización o negociación de sus títulos valores (acciones, obligaciones, etc.) y con los cuales tradicionalmente se complementa el estudio patrimonial financiero y económico de una empresa en particular.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

4. Información para la confección de Indicadores Financieros (Ratios):

La información sobre la cual se establecieron los Indicadores Financieros, provienen de los EECC⁹³ de la firma Metrovias S.A. correspondiente a los ejercicios 2010, 2011 y 2012.

ESTADOS DE RESULTADOS

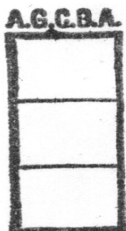
	Notas	31/12/2012	31/12/2011
		Pesos	Pesos
Ingresos por servicios		319.720.978	348.442.842
Costos por prestación de servicios	4	-171.932.941	-
Resultado Bruto		147.788.037	167.217.356
Gastos de administración	4	-39.566.821	-49.800.870
Gastos de comercialización	4	-97.852.233	-88.383.507
Otros ingresos (egresos) operativos netos		43.967	120.504
Resultado Operativo		10.412.950	29.153.483
Intereses ganados		6.374.129	25.845.125
Intereses perdidos		-32.428.241	-26.003.316
Otros ingresos (egresos) financieros netos	5	-25.167.797	-23.503.892
Resultado de inversiones en compañías asociadas	6	4.100.924	1.986.039
Resultado antes de Impuestos		-36.708.035	7.477.439
Impuesto a las ganancias		13.590.989	-2.501.749
Resultado del Ejercicio		-23.117.046	4.975.690
(Pérdida) / Ganancia por acción atribuible a accionistas de la Sociedad durante el ejercicio (expresado en \$ por acción)		-1,69	0,36

Las notas que se acompañan son parte integrante de estos estados financieros Individuales.

Fuente: Estado de Resultados de Metrovias S.A. Ejercicios 2010, 2011 y 2012

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL INDIVIDUAL

	31/12/2012	31/12/2011
	Pesos	Pesos



⁹³ Conforme EECC publicados en la página web de la C.N.V. (<http://www.cnv.gob.ar/InfoFinan/BuscoSociedades.asp?Lang=0&TamanoSocID=0>), la provista por la empresa Metrovias S.A atento la nota AGCBA n° 440/13 y la entrevista con la Gerencia de Administración y Finanzas de la Empresas Metrovias SA de fecha 15-5-2013.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

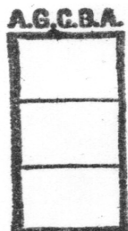
Resultado del ejercicio	-23.117.046	4.975.690
Otros resultados integrales (según Estado de cambios en el patrimonio)	-	-
Otros resultados integrales del ejercicio	-	-
Resultado integral total del ejercicio	-23.117.046	4.975.690
Resultado integral atribuible a:		
Propietarios de la controladora	-23.117.046	4.975.690
	-23.117.046	4.975.690

Las notas que se acompañan son parte integrante de estos estados financieros Individuales.

Fuente: Estado de Resultados de Metrovias S.A. Ejercicios 2010, 2011 y 2012

BALANCE GENERAL

	Notas	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
ACTIVO				
ACTIVO NO CORRIENTE				
Propiedades, planta y equipo	7	18.612.765	23.604.197	25.510.309
Activos Intangibles	8	18.342.320	19.193.102	19.316.840
Plusvalía	9	2.449.895	0	0
Inversiones en Compañías Asociadas	10	3.821.342	1.079.738	1.350.950
Activo por impuesto diferido	23	25.099.390	11.506.115	7.625.473
Otros Créditos	11	86.050.041	103.859.086	91.443.575
Total Activo no Corriente		154.375.753	159.242.238	145.247.147
ACTIVO CORRIENTE				
Otros Créditos	11	56.951.576	73.506.410	278.223.369
Inventarios	12	52.874.938	53.552.657	40.464.756
Créditos por Ventas	13	381.755.542	152.517.645	114.763.576
Efectivo y equivalentes al efectivo	14	36.821.681	142.115.102	105.939.266
Total del Activo Corriente		528.403.737	421.691.814	539.390.967
Total del Activo		682.779.490	580.934.052	684.638.114
PATRIMONIO				
Capital y Reservas Atribuible a los Propietarios de la Controladora		27.856.014	50.973.060	195.489.380
Total Patrimonio		27.856.014	50.973.060	195.489.380
PASIVO				
PASIVO NO CORRIENTE				
Provisiones para Contingencias	15	33.313.042	30.560.750	22.520.345



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Otros pasivos	16	93.480.233	108.718.437	91.693.932
Total Pasivo no Corriente		126.793.275	139.279.187	114.214.277
PASIVO CORRIENTE				
Provisiones para Contingencias	15	6.974.969	4.620.173	4.077.424
Otros pasivos	16	404.481.035	296.950.310	287.085.524
Cuentas por Pagar	17	116.674.197	89.111.322	83.771.509
Total Pasivo Corriente		528.130.201	390.681.805	374.934.457
Total del Pasivo		654.923.476	529.960.992	489.148.734
Total del Pasivo + Patrimonio Neto		682.779.490	580.934.052	684.638.114

Las notas que se acompañan son parte integrante de estos estados financieros Individuales.
Fuente: Balance General Metrovías S.A. 2010, 2011 y 2012.

5. INDICADORES FINANCIEROS:

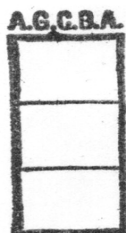
Índice de liquidez corriente:

Mide la capacidad de pago de las deudas a corto plazo con el total de activos realizables a corto plazo. Evalúa la capacidad de la empresa para cumplir en término sus compromisos. El incumplimiento determina una calificación crediticia negativa, restringe las fuentes, incrementa la tasa de interés. En casos extremos la situación deriva en quiebra o paralización de actividades. Una situación de paridad de activos y pasivos corrientes (índice de liquidez corriente igual a 1) exige para el normal cumplimiento de los compromisos un sincronismo entre el vencimiento de los pasivos y la cobranza de los activos, que puede resultar prácticamente imposible. Ello hace necesario contar con un margen de seguridad, constituido por un excedente de activo corriente sobre pasivo corriente.

Criterios de los bancos: Normal, mayor a 1.2. Existen empresas que tienen la capacidad de pago a pesar de estar por debajo de los niveles promedio.

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Índice de liquidez corriente	1,00	1,08	1,4
<u>ACTIVOS CORRIENTES</u>	528.403.737	421.691.814	539.390.967
<u>PASIVOS CORRIENTES</u>	528.130.201	390.681.805	374.934.457

Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA en base a los Estados Contables de Metrovías S.A. 2010, 2011 y 2012.



Índice de liquidez seca o prueba ácida:

Mide la capacidad de pago de las deudas a corto plazo (12 meses) que tiene la empresa con sus activos más líquidos, excluyendo los bienes de cambio, que son los menos líquidos de los activos corrientes. Es decir, que parte de la deuda se cancela sin vender bienes de cambio. Es una variante del índice anterior y se supone que representa un avance en término de liquidez de la cual la empresa pudiera hacer uso ante imprevistos. En Argentina se considera normal un índice mayor a 0.8 y se considera que existe un riesgo potencial con un índice de 0.6.

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Índice de liquidez seca o prueba ácida	0,90	0,94	1,33
<i>ACTIVOS CORRIENTES – INVENTARIOS</i>	475.528.799	368.139.157	498.926.211
<i>PASIVOS CORRIENTES</i>	528.130.201	390.681.805	374.934.457

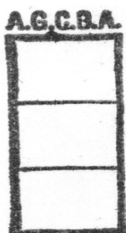
Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA en base a los Estados Contables de Metrovias S.A. 2010, 2011 y 2012.

Índice de Liquidez Total:

Evalúa la capacidad de la empresa de cumplir en término con los compromisos totales, con prescindencia del corto y largo plazo, complementando así el análisis del índice de liquidez corriente. Adquiere particular importancia cuando existen pasivos no corrientes con vencimientos significativos de relativa proximidad, por cuanto puede anticipar los problemas de liquidez que se exteriorizarán en próximos ejercicios en la medida que la empresa no pueda continuar apelando al endeudamiento a largo plazo. El resultado de los índices de liquidez depende de la naturaleza del negocio y rama de actividad, siendo menor en aquellas ramas o empresas que tienen flujos de fondos más predecibles. La evidencia empírica muestra que su contribución en términos de medición de la liquidez se daría en las tendencias más que en un valor aislado (para que sea aceptable debe estar entre 1 y 2). Esto es, la evidencia empírica parece mostrar que si una firma sistemáticamente viene declinando su índice de liquidez a través del tiempo, es altamente probable que su situación de liquidez se torne comprometida.

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Índice de Liquidez Total:	1,01	1,05	1,35
<i>ACTIVO CORRIENTE + CREDITOS NO CORRIENTES + BS. DE CAMBIO NO CORRIENTES</i>	664.166.725	557.329.855	659.127.805
<i>PASIVO CORRIENTE + PASIVO NO CORRIENTE</i>	654.923.476	529.960.992	489.148.734

Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA en base a los Estados Contables de Metrovias S.A. 2010, 2011 y 2012.



Capital de trabajo:

En base a este índice podremos determinar el manejo financiero que realiza la empresa, el capital de trabajo, medido contablemente como el exceso de activos corrientes sobre pasivos corrientes. Es una de las medidas más usadas para observar la evolución de la liquidez de la firma, es decir la capacidad de la empresa para hacer frente a sus pasivos de vencimiento cercano. Este valor no debe ser considerado en forma aislada sino que debe relacionarse por ej. con el índice de liquidez corriente. Si el capital corriente es negativo, se cuenta con un indicio de que la solvencia de corto plazo podría estar comprometida. En cambio, el dato de que sea positivo, poco aporta para la evaluación de la situación financiera de la empresa. El capital de trabajo se observa como el pool de los fondos más líquidos que brindan mayor o menor seguridad a los acreedores; además, provee una reserva líquida, toda vez que se deban administrar los flujos de fondos de la empresa. El capital de trabajo es menos útil cuando se intenta comparar la liquidez de una empresa con otra. Más bien, su mayor interés debe basarse en el análisis de las series de tiempo del capital de trabajo.

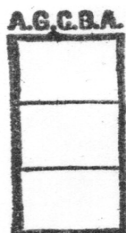
	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Capital de trabajo			
<i>ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE</i>	273.536	31.010.009	164.456.510

Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA en base a los Estados Contables de Metrovias S.A. 2010, 2011 y 2012.

Flujo de Fondos:

En esta relación el numerador está integrado además de Caja y Bancos, por aquellas Inversiones Corrientes cuya conversión en efectivo no es mayor a tres meses, por consiguiente es un indicador de liquidez más restrictivo que el denominado índice de liquidez seca. En el análisis de la aplicación o interpretación de estos indicadores debe tenerse en cuenta que normalmente una empresa puede tener un alto nivel de resultados y no obstante no ser capaz de pagar dividendos, o disponer de fondos para invertir en nuevos equipos, debido a restricciones de índole financiero (dificultad en la cobranza de sus créditos, o un desfase con el cumplimiento de sus obligaciones). Por lo expuesto, es importante el análisis del flujo de caja o efectivo, originado en las operaciones de una empresa, por lo tanto siempre existirá una importante vinculación con la rentabilidad.

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Flujo de Fondos	0,07	0,36	0,28

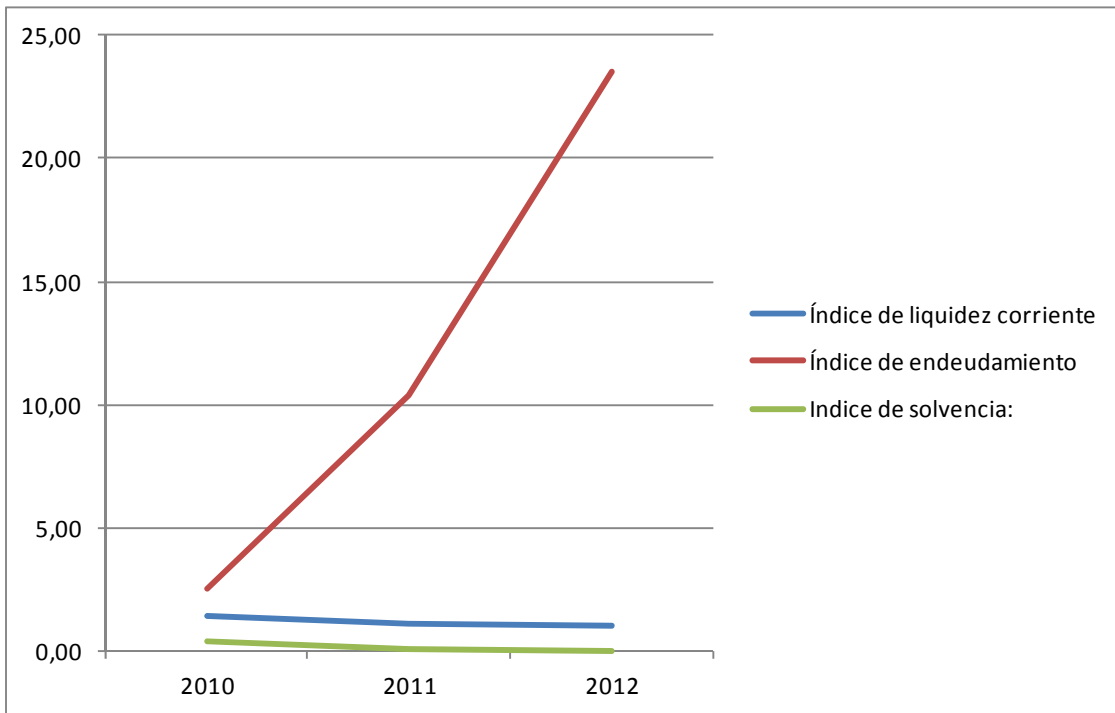


“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

FONDOS AL CIERRE DEL EJERCICIO	36.821.681	142.115.102	105.939.266
PASIVO CORRIENTE	528.130.201	390.681.805	374.934.457

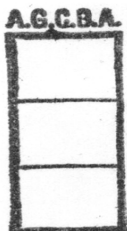
Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA en base a los Estados Contables de Metrovías S.A. 2010, 2011 y 2012.

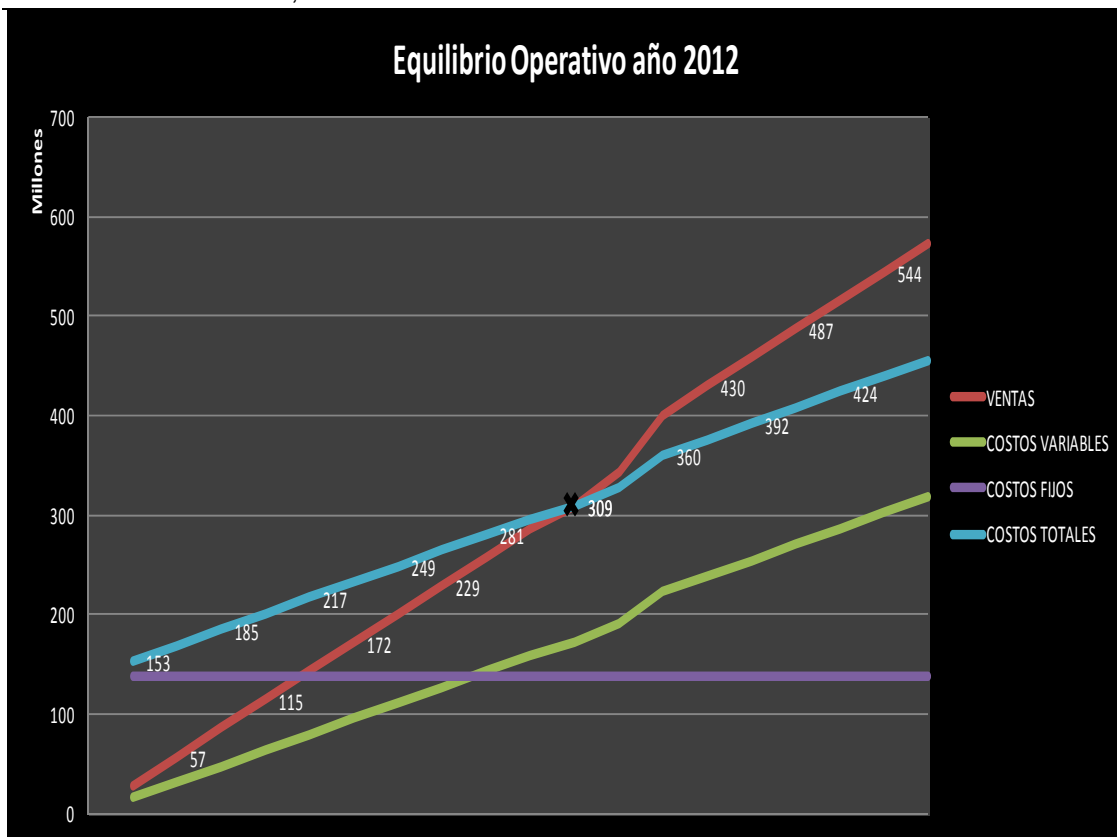
A continuación se grafica la evolución de la situación financiera de la empresa conforme los índices analizados anteriormente:



Fuente. Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC, de la empresa Metrovías S.A.

Como conclusión de ambos análisis a continuación se grafica el equilibrio operativo del año 2012, el cual se logra cuando los ingresos permiten cubrir exactamente la suma de los costos variables y los costos fijos:





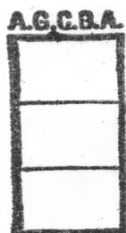
Fuente. Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC, de la empresa Metrovías S.A.

6.6.3 EECC de Metrovías S.A. Años 2010, 2011 y 2012.

Corresponde mencionar que del análisis de los EECC⁹⁴, comparativo de los principales rubros del activo y pasivo de los ejercicios 2010, 2011 y 2012, como así también de verificar en el caso de rubros que no tienen nota a los Estados Contables la composición de los mismos, se expone a continuación una serie de consideraciones a los mismos. Asimismo se han realizado comentarios respecto a la composición accionaria, propuesta de distribución de dividendos y constitución de reservas según actas de directorio.

A continuación se exponen los rubros que revisten relevancia conforme el análisis efectuado por el equipo auditor:

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Otros créditos	\$	\$	\$
No corrientes			
Partes relacionadas (Nota 24)	22.839.266	39.999.077	40.754.248



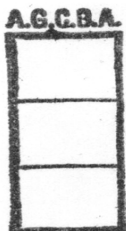
⁹⁴ Conforme EECC publicados en la página web de la C.N.V. (<http://www.cnv.gob.ar/InfoFinan/BuscoSociedades.asp?Lang=0&TamanoSocID=0>), la provista por la empresa Metrovías S.A atento la nota AGCBA n° 440/13 y la entrevista con la Gerencia de Administración y Finanzas de la Empresas Metrovías SA de fecha 15-5-2013.

"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

Corrientes			
Partes relacionadas (Nota 24)	4.114.518	22.547.308	216.100.859
Créditos por ventas corrientes con partes relacionadas	21.742.452	38.618.823	33.966.458
TOTAL CREDITOS CON PARTES RELACIONADAS	48.696.236	101.165.208	290.821.565
Cuentas por pagar Corrientes			
Partes relacionadas (Nota 24)	9.712.338	5.186.009	4.321.325
Otras Pasivos corrientes con partes relacionadas		251.955	
TOTAL DEUDAS CON PARTES RELACIONADAS	9.712.338	5.437.964	4.321.325

Los rubros detallados a continuación a su vez no tienen nota en los EECC.

		31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
		\$	\$	\$
OTROS CREDITOS CORRIENTES				
Gastos pagados por adelantado		2.888.273	2.195.388	2.408.202
Obras en ejecución por cuenta y orden del Concedente	1	41.018.053	34.356.146	54.088.557
Diversos		2.033.789	2.429.253	2.744.102
OTROS CREDITOS NO CORRIENTES				
Obras en ejecución por cuenta y orden del Concedente	1	56.748.769	63.834.965	50.088.274
Diversos		2.006	25.044	16.050
CREDITOS POR VENTAS				
Créditos comerciales		356.753.904	112.816.334	79.588.234
OTROS PASIVOS NO CORRIENTES				
Ingresos diferidos		8.322.909	10.394.413	12.473.295
Anticipos de clientes	2	58.735.390	70.701.707	50.008.273
OTROS PASIVOS CORRIENTES				
Anticipos de clientes	2	52.801.424	30.720.112	49.291.713
Otras deudas		37.430.667	40.813.409	35.116.824



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Ingresos diferidos	3	2.099.576	2.099.687	2.078.874
CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES				
Provisión para gastos	5	49.203.726	39.817.321	35.002.518
Proveedores		50.888.004	41.262.579	39.155.229
Documentadas	4	13.906.053	5.427.044	7.893.524

Aclaraciones (conforme entrevista con la Gerencia de Administración y Finanzas de Metrovías del día 15/05/13):

1. Corresponde a anticipos que Metrovías SA pagó a subcontratistas de obras.
2. Este concepto incluye obras en ejecución por cuenta y orden del concedente más otros anticipos para la Línea H (Hospitales), Línea B (Rosas y Echeverría) y Línea A (Flores y San Pedrito).
3. Este concepto corresponde al devengamiento del valor llave pagado por Metronec SA quedando pendiente el devengamiento hasta el 2017, año de finalización del contrato. No existe registración contable de la provisión del valor llave.
4. Corresponde a cheques diferidos.
5. Corresponde a intereses de obras realizadas también incluídas en créditos.

6.6.3.1 Asignación de resultados de Metrovías años 2010, 2011 y 2012

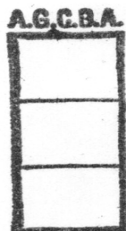
Conforme el análisis efectuado por el equipo de auditoría de las actas de directorio las cuales surgen de la C.N.V⁹⁵, se verifica para cada ejercicio lo siguiente:

Ejercicio 2010

El resultado del ejercicio al 31 de diciembre de 2010 arrojó una ganancia de \$ 35.890.443 y los resultados acumulados ascienden a \$ 35.890.443.

El Directorio estima procedente efectuar la siguiente propuesta de asignación de resultados para ser tratada en la Asamblea General de Accionistas, a saber:

- 1) Distribuir dividendos por la suma de \$ 149.492.010, destinando para tal fin la totalidad de los resultados acumulados de \$ 35.890.443 y la reserva facultativa de \$ 113.601.567.



⁹⁵ <http://www.cnv.gob.ar/InfoFinan/>

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- 2) El Directorio no efectúa propuesta de capitalización del Ajuste Integral del Capital Social, atento a que se considera que el capital actual es suficiente para el giro de la Sociedad.
- 3) No se constituye reserva legal por haber alcanzado el límite del 20% del Capital social establecido en el Art. 70 de la Ley de Sociedades.

Ejercicio 2011

El resultado del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2011, así como los resultados acumulados a dicha fecha arrojan una ganancia de \$ 6.348.689.

El Directorio estima procedente efectuar la siguiente propuesta de asignación de resultados para ser tratada en la Asamblea General de Accionistas, a saber:

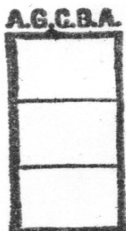
- 1) Constituir una reserva facultativa por la suma de \$ 6.348.689.
- 2) El Directorio no efectúa propuesta de capitalización del Ajuste Integral del Capital Social, atento a que se considera que el capital actual es suficiente para el giro de la Sociedad.
- 3) No se constituye reserva legal por haber alcanzado el límite del 20% del Capital social establecido en el Art. 70 de la Ley de Sociedades.

Ejercicio 2012

El resultado del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2012 arrojó una pérdida de \$ 23.117.046, en tanto que los resultados acumulados a dicha fecha arrojan una pérdida de \$ 17.774.250.

El Directorio estima procedente efectuar la siguiente propuesta de asignación de resultados para ser tratada en la Asamblea General de Accionistas, a saber:

- 1) De acuerdo a lo requerido por la RG N° 609 de la Comisión Nacional de Valores, la Asamblea de accionistas deberá tratar la diferencia de \$ 5.342.796 (ganancia) resultante entre el saldo inicial de los resultados no asignados al 31 de diciembre de 2012 bajo Normas Internacionales de Información Financiera y el saldo final de los resultados no asignados al 31 de diciembre de 2011 que surgió en el último ejercicio cerrado bajo vigencia de normas contables anteriores. Dicha diferencia deberá ser reasignada a una reserva especial la que no podrá desafectarse para efectuar distribuciones en efectivo o en especie entre los accionistas y solo podrá ser desafectada para su capitalización o para absorber



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

eventuales saldos negativos en los resultados no asignados. Por tal motivo el Directorio propone:

- a) destinar \$ 5.342.796 (ganancia) a una Reserva Especial, según mencionado en el párrafo anterior;
 - b) absorber el remanente de los resultados acumulados, los cuales ascienden a una pérdida de \$ 23.117.046, según orden de prelación dispuesto por las normas vigentes, de la siguiente manera:
 - i) \$ 6.348.689 se absorban con el total de las Reservas Facultativas;
 - ii) \$ 5.342.796 se absorban con el total de la Reserva Especial según dispuesto en el punto a;
 - iii) \$ 6.546.929 se absorban con el total de la Reserva Legal;
 - iv) \$ 4.878.632 se absorban con parte del saldo de la cuenta Ajuste de Capital.
- 2) Sobre el remanente del Ajuste de Capital, el Directorio no efectúa propuesta de capitalización, atento a que se considera que el capital actual es suficiente para el giro de la Sociedad.
- 3) Por las razones mencionadas anteriormente, no corresponde la constitución de reserva legal.

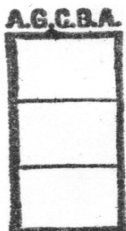
La composición del capital para los ejercicios 2010, 2011 y 2012 es la siguiente:

COMPOSICION DEL CAPITAL (Nota 3 a los Estados Contables individuales)					
Acciones					
Cantidad	Clase	Tipo	Nº de votos que otorga cada una	Suscripto \$	Integrado \$
6.992.480	A	Ordinarias, nominativas no endosables de V.N. \$1	5 votos	6.992.480	6.992.480
6.707.520	B	Ordinarias, escriturales de V.N. \$1	1 voto	6.707.520	6.707.520
13.700.000				13.700.000	13.700.000

6.6.4 Ingresos de la Empresa Metrovías S.A.

El Contrato de Concesión⁹⁶, en su artículo 7º, establece la retribución que percibe el CONCESIONARIO como contraprestación de la explotación que

⁹⁶ Contrato de Concesión METROVÍAS S.A. Grupo de Servicios 3 (Línea Urquiza - SBASE) con las adiciones incorporadas por la ADDENDA Aprobada por Decreto Nº 393 del 21 de abril de 1999.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

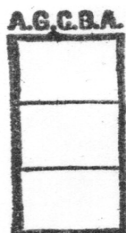
toma a su cargo. En tal sentido se recuerda lo expuesto con anterioridad al respecto en el capítulo 6.2. ASPECTOS PUNTUALES DE LA CONCESION del presente Informe.

La misma se encuentra integrada por los siguientes conceptos:

- a) Tarifa;
- b) Subsidio;
- c) Peaje;
- d) Ingresos por inversiones;
- e) Ingresos por Explotaciones Colaterales.

Estos conceptos Implican:

a) Tarifa:	El ingreso, en sus distintas formas, que percibe de los usuarios como contraprestación del servicio.
b) Subsidio:	El importe mensual que abonará el CONCEDENTE como compensación por la prestación de los servicios ferroviarios concedidos, de acuerdo al valor cotizado en la Oferta Financiera (Sobre 2-B).
c) Peaje:	El valor abonado por los terceros CONCESIONARIOS u otros operadores al CONCESIONARIO por la circulación de sus trenes por las vías del Grupo de Servicios Concedido.
d) Ingreso por Inversiones:	El monto que el CONCESIONARIO percibe por la realización del Programa de Inversiones cotizado para cada subprograma por el sistema de ajuste alzado.
e) Ingresos por explotaciones colaterales:	Los percibidos por el CONCESIONARIO por la explotación comercial de locales, publicidad y otras prestaciones accesorias conforme se determina en los Pliegos, así como también las que no estando expresamente determinadas sean propuestas por el CONCESIONARIO y autorizadas por la Autoridad de Aplicación (4.2.2. c) la facultad de explotación comercial de locales, espacios, y publicidad en las estaciones, coches e inmuebles comprendidos en el Grupo de Servicios Concedido, con las limitaciones consignadas en las Condiciones Particulares y en el presente Contrato, y las



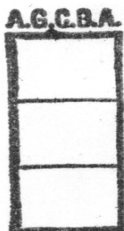
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

	establecidas por normas y reglamentaciones nacionales, provinciales o municipales).
--	---

En relación a la solicitud efectuada por esta auditoria mediante Nota AGCBA N° 735/2013, Metrovias S.A, informa la Retribución percibida en los ejercicios 2010, 2011 y 2012 mediante Nota GAJ N° 37/2013, lo siguiente:

RETRIBUCION PERCIBIDA Metrovias S.A.

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Ingresos por servicios de transporte (tarifa)			
SUBTE	176.344.635	306.004.193	230.167.901
FERRO	10.344.698	15.671.070	18.848.690
Total ingresos por tarifa	186.689.333	321.675.263	249.016.591
Ingresos por plan de inversiones			
SUBTE	12.591.265	4.083.303	32.067.347
FERRO	0	0	0
Total ingresos por plan de inversiones	12.591.265	4.083.303	32.067.347
Ingresos por explotaciones colaterales			
SUBTE	9.983.012	21.722.665	36.427.017
- Concesiones y Licencias	7.172.702	7.672.003	8.220.504
- Servidumbre de paso	57.013	0	0
- Reparaciones. Mantenimiento y otros servicios	2.160.530	2.060.074	2.033.008
- Autorización para filmaciones	72.500	79.500	80.000
- Comisiones	520.267	11.895.220	23.440.260
- Honorarios gerenciamiento Corrientes y Parque Patricios	0	0	2.652.444
- Venta de pliegos	0	15.868	801
FERRO	258.332	961.611	2.210.023
- Peaje	60.900	54.000	0
- Servidumbre de paso	197.432	298.658	290.476
- Comisiones	0	608.953	1.919.547
Gerenciamiento UGOFE (ex líneas San Martín, Roca y Belgrano sur)	15.199.435	0	0
Total ingresos por explotaciones colaterales	25.440.779	22.684.276	38.637.040



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Total ingresos según Estados Contables	224.721.377	348.442.842	319.720.978
Ingresos por Subsidio (ajuste mayores costos - Anexo de gastos)	633.194.139	786.125.974	997.124.343
Total de ingresos incluyendo subsidios	857.915.516	1.134.568.816	1.316.845.321

Atento a lo expuesto precedentemente la retribución en relación a Subterráneos y Premetro, se encuentra compuesta por los siguientes conceptos, los cuales son analizados en forma individual:

- a) Tarifa (ver apartado Aclaraciones Previas 6.6.7 del presente Informe).
El Contrato de Concesión, en su artículo 7°, establece la retribución que percibe el CONCESIONARIO como contraprestación de la explotación que toma a su cargo. En cuanto a la Tarifa, debemos considerar que la misma se establece como el ingreso, en sus distintas formas, que percibe de los usuarios como contraprestación del servicio.
- b) Subsidio (ver apartado Aclaraciones Previas 6.6.4.1 del presente Informe).
- d) Ingresos por inversiones (ver apartado Aclaraciones Previas 6.6.4.2 del presente Informe).
- e) Ingresos por Explotaciones Colaterales (ver apartado Aclaraciones Previas 6.6.4.3 del presente Informe).

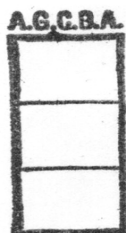
6.6.4.1 Subsidios

El Contrato de Concesión METROVÍAS S.A. Grupo de Servicios 3 (Línea Urquiza - SBASE) con las adiciones incorporadas por la ADDENDA aprobada por Decreto N° 393 del 21 de abril de 1999, en su artículo 7°, establece la retribución que percibe el CONCESIONARIO como contraprestación de la explotación que toma a su cargo.

En cuanto al Subsidio, debemos considerar que el mismo se establece como el importe mensual que abonará el CONCEDENTE como compensación por la prestación de los servicios ferroviarios concedidos, de acuerdo al valor cotizado en la Oferta Financiera (Sobre 2-B).

Los importes correspondientes al subsidio son facturados por Metrovías al concedente, ya sea Ministerio de Planificación Federal, Fideicomiso Decreto 976/01 PEN Tasa sobre el Gasoil, Tasas Viales y Otros y Ministerio del Interior. En lo que respecta a los estados contables de Metrovías S.A., en las Notas a los Estados Financieros Individuales, en el punto 1-Marco General, ítem a) la sociedad hace una reseña de su gestión desde al año 1993 a la fecha de emisión del estado contable correspondiente (2010, 2011 y 2012).

En esa reseña Informa, entre otras cosas el ítem b) “Subsidio unificado por Mayores Costos y anticipos por compensación de costos de explotación”.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

En la Nota a los estados contables, “Apertura de costos y gastos”, los ingresos por subsidios se exponen juntamente con los ajustes mayores costos, deduciendo su importe a los Costos por Prestación de Servicios y a los Gastos de Administración y Comercialización. Ellos tienen reflejo en el Estado de Resultados.

A los efectos de una mejor comprensión se expone el cuadro de “Apertura de costos y gastos” y el Estado de Resultados de los ejercicios 2011 y 2012

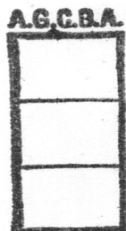
4 - Apertura de costos y gastos

(a)	Costos por prestación de servicios	31/12/2012	31/12/2011
	Sueldos y cargas sociales	(586.753.756)	(482.623.723)
	Honorarios profesionales y técnicos	(7.334.101)	(10.039.865)
	Costo de soporte magnético	(3.267.233)	(6.494.015)
	Depreciaciones	(7.137.474)	(6.625.540)
	Gastos de mantenimiento	(36.828.102)	(19.578.688)
	Gastos de material rodante	(47.106.741)	(54.232.150)
	Canon operativo	(29.608.968)	(29.080.860)
	Gastos de viajes y traslados	(889.625)	(829.488)
	Seguros	(16.272.751)	(12.211.686)
	Agua y energía	(33.557.429)	(35.458.818)
	Teléfono, internet y comunicaciones	(867.971)	(980.462)
	Alquileres	(5.394.752)	(6.069.986)
	Impresos y papelería	(167.623)	(148.755)
	Ajuste mayores costos	630.607.958	499.682.644
	Seguridad y vigilancia	(1.381.303)	(1.832.983)
	Juicios, siniestros y penalidades	(14.187.201)	(14.069.588)
	Subcontratos	(11.785.869)	(631.523)
	TOTALES	(171.932.941)	(181.225.486)

Fuente: Nota 4 a los estados contables, “Apertura de costos y gastos” Correspondiente al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, presentado en forma comparativa.

(b)	Gastos de administración	31/12/2012	31/12/2011
	Sueldos y cargas sociales	(82.618.887)	(72.088.723)
	Honorarios profesionales y técnicos	(9.918.283)	(11.639.583)
	Servicios de computación y software	(13.484.151)	(10.830.267)
	Impuestos, tasas y contribuciones	(2.462.060)	(2.158.095)
	Depreciaciones	(2.996.072)	(3.941.185)
	Gastos de mantenimiento	(4.412.039)	(5.152.023)
	Gastos de viajes y traslados	(1.562.355)	(1.795.412)
	Seguros	(2.335.497)	(2.216.147)
	Agua y energía	(160.125)	(156.105)
	Teléfono, internet y comunicaciones	(2.452.217)	(2.216.618)
	Alquileres	(1.362.817)	(1.251.331)
	Recaudaciones	(19.410.830)	(16.266.933)
	Impresos y papelería	(3.548.050)	(3.652.052)
	Ajuste mayores costos	107.837.058	87.041.106
	Seguridad y vigilancia	(159.381)	(211.498)
	Diversos	(521.115)	(3.266.004)
	TOTALES	(39.566.821)	(49.800.870)

Fuente: Nota 4 a los estados contables, “Apertura de costos y gastos” Correspondiente al



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, presentado en forma comparativa.

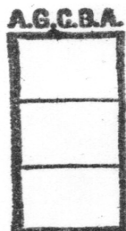
(d) Gastos de comercialización	31/12/2012	31/12/2011
Sueldos y cargas sociales	(294.092.637)	(245.288.516)
Honorarios profesionales y técnicos	-	(5.223)
Impuestos, tasas y contribuciones	(8.142.545)	(6.744.711)
Depreciaciones	(785.931)	(599.814)
Gastos de mantenimiento	(988.893)	(828.667)
Gastos de viajes y traslados	(561.832)	(433.718)
Comisiones	(38.023.494)	(18.563.157)
Seguros	(4.635.716)	(3.918.836)
Teléfono, internet y comunicaciones	(356.586)	(426.051)
Publicidad	(608.061)	-
Impresos y papelería	(217.085)	(203.461)
Ajuste mayores costos	258.679.327	199.402.224
Seguridad y vigilancia	(8.118.780)	(10.773.577)
TOTALES	(97.852.233)	(88.383.507)

Fuente: Nota 4 a los estados contables, “Apertura de costos y gastos” Correspondiente al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, presentado en forma comparativa.

ESTADO DE RESULTADOS INDIVIDUAL

	Notas	31/12/2012 Pesos	31/12/2011 Pesos
Ingresos por servicios		319.720.978	348.442.842
Costos por prestación de servicios	4	(171.932.941)	(181.225.486)
Resultado Bruto		147.788.037	167.217.356
Gastos de administración	4	(39.566.821)	(49.800.870)
Gastos de comercialización	4	(97.852.233)	(88.383.507)
Otros ingresos (egresos) operativos netos		43.967	120.504
Resultado Operativo		10.412.950	29.153.483
Intereses ganados		6.374.129	25.845.125
Intereses perdidos		(32.428.241)	(26.003.316)
Otros ingresos (egresos) financieros netos	5	(25.167.797)	(23.503.892)
Resultado de inversiones en compañías asociadas	6	4.100.924	1.986.039
Resultado antes de Impuestos		(36.708.035)	7.477.439
Impuesto a las ganancias		13.590.989	(2.501.749)
Resultado del Ejercicio		(23.117.046)	4.975.690
(Pérdida) / Ganancia por acción atribuible a accionistas de la Sociedad durante el ejercicio (expresado en \$ por acción)		(1,69)	0,36

Fuente: METROVÍAS S.A. - ESTADO DE RESULTADOS INDIVIDUAL - Correspondiente al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, presentado en forma comparativa.



En relación a la solicitud efectuada por esta auditoria mediante Nota AGCBA N° 795/2013, Metrovías por Nota GAJ N° 37/2013 informa que la Retribución percibida en los ejercicios 2010, 2011 y 2012 es la siguiente:

RETRIBUCION PERCIBIDA Metrovías S.A. - Subsidios

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Ingresos por Subsidio (ajuste mayores costos - Anexo de gastos)	633.194.139	786.125.974	997.124.343

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA conforme información provista por Metrovías por Nota GAJ N° 37/2013 punto 9.

Cabe destacar que del importe enunciado, Metrovías manifiesta que contiene el ajuste por mayores costos.

Sin perjuicio de lo expuesto a continuación en el Anexo III del presente Informe se expone en forma comparativa para los años 2010, 2011 y 2012, el nivel de subsidios facturados por la Empresa Metrovías S.A.

Ejercicio 2010

- **Facturado 2010**

Por Nota GAJ S71/2013 en respuesta a las Notas AGCBA 796 y 900/13, Metrovías informa como importe facturado:

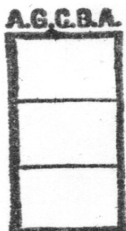
Importe Facturado	Suma de MONTO
2010	\$ 527.439.570,57
ESTADO NACIONAL	\$ 527.439.570,57
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 140.571.343,78
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 386.868.226,79

Fuente Confeccionado por el e en base a la información suministrada por Metrovias mediante Nota GAJ S71/2013.

- **Secretaria de Transporte y Metrovías S.A.**

Atento lo informado por Nota GAJ S71/2013 en respuesta a las Notas AGCBA 796 y 900/13, Metrovias manifiesta que la suma percibida en concepto de Subsidios fue de \$527.439.570,57.

Mediante Nota Jef. Gab N° 453/2013 – del 03/06/2013 la Secretaria de Transporte informa que el total transferido por el Estado Nacional a Metrovias SA en concepto de subsidios en el ejercicio 2010 fue de \$ 518.715.323,18.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

2010	TRANSFERENCIAS A METROVIAS SEC. TRANSPORTE			PERCIBIDO INFORMADO POR METROVIAS
	TOTAL SUBSIDIO	SUBSIDIOS CTA SIFER	TOTAL	
ENERO		34.681.930,50	34.681.930,50	35.145.938,78
FEBRERO	34.681.930,50		34.681.930,50	35.065.929,09
MARZO	34.681.930,50		34.681.930,50	40.502.967,44
ABRIL	34.681.930,50		34.681.930,50	41.266.852,86
MAYO	34.681.930,50	11.657.127,60	46.339.058,10	41.524.722,09
JUNIO	34.681.930,50	6.186.059,10	40.867.989,60	41.338.015,43
JULIO	34.681.930,50	6.186.059,10	40.867.989,60	41.402.512,56
AGOSTO	34.681.930,50	6.186.059,10	40.867.989,60	42.057.891,08
SEPTIEMBRE	34.681.930,50	6.873.399,00	41.555.329,50	64.077.287,99
OCTUBRE	34.681.930,50	25.522.543,00	60.204.473,50	47.925.595,06
NOVIEMBRE	34.681.930,50	12.507.997,00	47.189.927,50	35.037.014,41
DICIEMBRE	34.681.930,50	27.412.913,28	62.094.843,78	62.094.843,78
TOTAL	381.501.235,50	137.214.087,68	518.715.323,18	527.439.570,57

Fuente Nota GAJ S71/2013 en respuesta a las Notas AGCBA 796 y 900/13 y Nota Jef. Gab N° 453/2013 – del 03/06/2013 – Secretaria de Transporte.

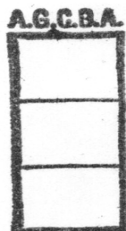
En virtud de lo expuesto se puede observar que del total informado por la Secretaria de Transporte como subsidios transferidos por el Estado Nacional y lo manifestado por Metrovías surge una diferencia de \$ 8.724.247,39 de los cuales \$ 5.366.991,29 corresponden a lo percibido por acta acuerdo del 23/09/96 y \$ 3.357.256,10 corresponden, según Metrovías, a una suma adeudada por el Estado Nacional.

Ejercicio 2011

• **Facturado 2011**

En virtud a la Notas AGCBA 796 y 900/13 efectuadas por esta Auditoria, Metrovías, mediante Nota GAJ S71/2013 informa como importe facturado lo siguiente:

Importe Facturado	Suma de MONTO
2011	\$ 807.652.942,64
ESTADO NACIONAL	\$ 807.652.942,64
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 67.432.729,18
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 740.220.213,46



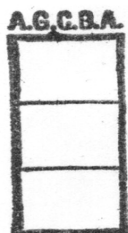
Fuente Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

• **Secretaria de Transporte y Metrovías S.A.**

Según lo informado por Nota GAJ S71/2013 en respuesta a las Notas AGCBA 796 y 900/13, Metrovías manifiesta que la suma percibida en concepto de Subsidios fue de \$807.652.942,64. Dicho importe coincide con lo manifestado por la Secretaria de Transporte en Nota Jef. Gab N° 453/2013 – del 03/06/2013.

2011	TRANSFERENCIAS A METROVIAS SEC. TRANSPORTE			PERCIBIDO INFORMADO POR METROVIAS
	TOTAL SUBSIDIO	SUBSIDIOS CTA SIFER	TOTAL	
ENERO	4.967.202,57	48.216.099,18	53.183.301,75	48.216.099,18
ENERO	935.249,06		935.249,06	
FEBRERO	48.216.099,78		48.216.099,78	48.216.099,78
FEBRERO	4.967.202,58		4.967.202,58	
FEBRERO	935.249,07		935.249,07	
MARZO	48.216.099,78		48.216.099,78	60.021.003,06
ABRIL	48.216.099,78		48.216.099,78	48.216.099,78
MAYO	48.216.099,78	19.216.630,00	67.432.729,78	106.688.217,86
MAYO	45.423.884,43		45.423.884,43	
MAYO	3.439.918,65		3.439.918,65	
JUNIO	66.425.697,14		66.425.697,14	66.425.697,14
JULIO	66.425.697,14		66.425.697,14	75.739.155,14
AGOSTO	68.904.451,14		68.904.451,14	68.904.451,14
AGOSTO	9.313.458,00		9.313.458,00	
SEPTIEMBRE	68.904.451,14		68.904.451,14	68.904.451,14
OCTUBRE	68.904.451,14		68.904.451,14	68.904.451,14
NOVIEMBRE	34.452.225,57		34.452.225,57	68.904.451,14
NOVIEMBRE	34.452.225,57		34.452.225,57	
DICIEMBRE	34.452.225,57		34.452.225,57	78.512.766,14
DICIEMBRE	34.452.225,57		34.452.225,57	
TOTAL	740.220.213,46	67.432.729,18	807.652.942,64	807.652.942,64

Fuente Nota GAJ S71/2013 en respuesta a las Notas AGCBA 796 y 900/13 y Nota Jef. Gab N° 453/2013 – del 03/06/2013 – Secretaria de Transporte.



Ejercicio 2012

- **Facturado 2012**

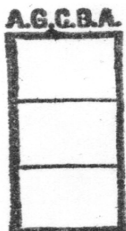
Mediante Nota GAJ S71/2013, Metrovías informa el importe facturado, de acuerdo a lo requerido por la Notas efectuadas por esta Auditoría (N° 796/13 y N° 900/13). El total facturado por Metrovias fue de \$ 834.671.461,68, habiéndose emitido 34 facturas de las cuales 10 corresponden al Ministerio de Planificación Federal por la suma de \$ 173.426.706,84, 15 facturas corresponden al Fideicomiso 796/01 por la suma de \$ 473.426.706,84 y 9 facturas corresponden al Ministerio del Interior por la suma de \$ 187.818.048,00. Debiendo haber correspondido facturar al Estado Nacional la suma de \$ 474.671.461,68 y al GCBA la suma de \$ 360.000.000,00.

Importe Facturado	Suma de MONTO
2012	\$ 834.671.461,68
ESTADO NACIONAL	\$ 435.767.010,54
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 344.522.255,70
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 83.426.706,84
MINISTERIO DEL INTERIOR	\$ 7.818.048,00
ESTADO NACIONAL /GOB CIUDAD	\$ 68.904.451,14
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 68.904.451,14
GOB. DE LA CIUDAD⁹⁷	\$ 330.000.000,00
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 60.000.000,00
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 90.000.000,00
MINISTERIO DEL INTERIOR	\$ 180.000.000,00

Fuente Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

- **Actas de Directorio y Estados Contables 2012.**

En dicho ejercicio la Sociedad ha devengado el derecho al cobro del subsidio mensual vigente al 31 de diciembre de 2011 cuyo cobro solo recibió parcialmente, como también el derecho al cobro de los acuerdos gremiales paritarios correspondientes al año 2012 de los cuales solo han sido reconocidos los inherentes al personal afectado a la Línea Urquiza, tal como se explicita en Nota 1.b. a los Estados Financieros Consolidados. No obstante ello, este manejo no es sostenible en el tiempo, y mediante las negociaciones que la Sociedad está manteniendo con el Estado Nacional y con el Gobierno de



⁹⁷ Dicha leyenda aparece en la nota GAJ S71/2013 por la cual Metrovías S.A., la informa el importe facturado, de acuerdo a lo requerido por la Notas efectuadas por esta Auditoría, AGCBA 796 y 900/13.

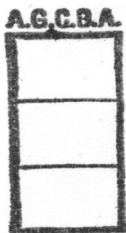
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

la Ciudad se espera poder revertir la actual situación económica-financiera que permita preservar la continuidad operativa, la cual estuvo en riesgo por razones no imputables a la Sociedad.

Con lo dispuesto por la Resolución N° 157/11 de la Secretaría de Transporte de fecha 15 de julio de 2011, última resolución aprobatoria de variación de costos que componen la Cuenta Explotación antes del acta acuerdo de fecha 3 de enero de 2012 celebrado entre el Estado Nacional y el Gobierno de la Ciudad, el monto del subsidio mensual vigente al 31 de diciembre de 2011 asciende a \$ 68,9 millones, con derecho a percibirlos hasta la finalización del proceso de renegociación contractual. Dicho monto incluye \$ 6,3 millones recibidos en compensación de los costos de explotación referidos a la Línea H por el tramo Once-Caseros.

De la Memoria a los Estados Contables surge textualmente lo siguiente:

“En función del Acta Acuerdo de fecha 3 de enero de 2012, suscripta entre el Estado Nacional y el Gobierno de la Ciudad acerca de la transferencia de la concesión correspondiente a la Red de Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires mencionada en el punto a. de la presente Nota, el Estado Nacional se comprometió al pago de una suma de \$ 360 millones como único aporte para el pago de subsidio, el cual iba a ser abonado en doce cuotas mensuales, mientras que el Gobierno de la Ciudad en función de su potestad de fijar las tarifas del servicio, dispuso mediante Decreto N° 27/2012 de fecha 5 de enero de 2012, un incremento de \$ 1,40 a la tarifa del subterráneo con vigencia a partir del 6 de enero de 2012, conceptos destinados a cubrir el monto del subsidio aprobado mencionado en el párrafo anterior. No obstante, a la fecha de emisión de los presentes Estados Financieros Individuales, la Sociedad cobró del Estado Nacional en concepto de subsidio la suma de \$ 38,9 millones en el mes de enero de 2012, \$ 9,7 millones en el mes de febrero de 2012, \$ 23 millones por mes desde marzo 2012 hasta junio 2012, \$ 49,7 millones en julio 2012 (de los cuales \$26,7 millones correspondían a anticipos por los meses de octubre a diciembre de 2012), \$ 146,4 millones en el mes de agosto de 2012, \$ 18,5 millones en el mes de septiembre de 2012 , \$ 46,1 millones en el mes de octubre de 2012, \$ 30 millones en el mes de noviembre de 2012 y \$ 29,9 millones en diciembre de 2012; y recaudó por la diferencia tarifaria (\$ 1,40 por viaje) neta de impuestos la suma de \$ 14,3 millones en enero de 2012, \$ 18,5 millones en febrero de 2012, \$ 25,5 millones en marzo de 2012, \$ 21,9 millones en abril de 2012, \$ 25,3 millones en mayo de 2012, \$ 26,4 millones en junio de 2012, \$ 27,1 millones en julio de 2012, \$ 19,1 millones en agosto de 2012, \$ 25,1 millones en septiembre de 2012, \$ 27,9 millones en octubre de 2012, \$ 25 millones en noviembre de 2012 y \$ 21,7 millones en diciembre de 2012, quedando pendiente de cobro la suma de \$ 87,8 millones acumulados a diciembre de 2012 para alcanzar la suma del subsidio vigente al 31 de diciembre de 2011. Quedando pendiente de cobro la suma de \$ 87,8 millones acumulados a diciembre de 2012 para alcanzar la suma del subsidio vigente al 31 de diciembre de 2011.”



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Por lo expuesto los importes correspondientes al ejercicio 2012 son los siguientes:

Mes	2012	
	Ingresos Subsidios PEN	Ingresos por diferencia de tarifa GCBA
Enero	38,90	14,30
Febrero	9,70	18,50
Marzo	23,00	25,50
Abril	23,00	21,90
Mayo	23,00	25,30
Junio	23,00	26,40
Julio	49,7*	27,10
Agosto	146,40	19,10
Septiembre	18,50	25,10
Octubre	46,10	27,90
Noviembre	30,00	25,00
Diciembre	29,90	21,70
TOTAL	461,20	277,80
(Montos expresados en millones de pesos)		
Fuente Estados Contables Metrovías S.A. 2012 y Actas de Directorio 31/12/2012.		

* 26,7 mill. \$ corresponden a anticipos por los meses de Octubre a Diciembre 2012

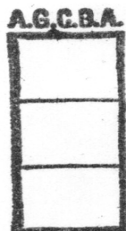
Cabe destacar que existen inconsistencias en la información remitida por Metrovías SA ya que en los Estados Contables se verificó un total de ingresos por diferencia tarifaria de \$ 277.800.000,00 y en la Nota GAJ S 071/2013 (ver Anexo III del presente Informe) informaron por el mismo concepto un total de \$ 277.836.055,50 arrojando una diferencia de \$ 36.055,50.

Asimismo, en los Estados Contables del ejercicio 2012 se exponen \$ 461.200.00,00 de ingresos percibidos por subsidios del Estado Nacional y en la Nota GAJ S 071/2013 se informa un total de subsidios percibidos de \$ 398.851.484,29.

Metrovías S.A facturó en concepto de ingresos por subsidios \$ 834.671.461,68, y sin considerar aquellos recibidos por el FF.CC. Urquiza el total es de \$ 764.522.255,70 en el ejercicio 2012.

Según el acta acuerdo del 03/01/2012 el total de subsidios a percibir debía ser de \$ 360.000.000 por parte del GCBA y de \$ 360.000.000,00 por parte del Estado Nacional; por lo tanto el total de subsidios a percibir en el ejercicio 2012 debió ser de \$ 720.000.000. Cabe destacar que en el ejercicio 2012 la totalidad de los ingresos por subsidios fueron facturados al PEN.

El total (neto de FF.CC. Urquiza) que correspondería habersele facturado al Estado Nacional es de \$ 404.522.255,70 y el total percibido de éste es de \$ 398.851.484,39. Es importante destacar que Metrovías S.A., expone en sus



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

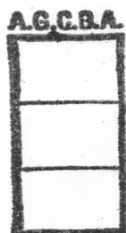
notas a los estados contables una deuda por subsidios en el ejercicio 2012 de \$5.670.771,41 que surge de la diferencia entre el subsidio facturado y lo percibido.

Respecto de lo que correspondería habersele facturado al GCBA el importe debió ser de \$ 360.000.000,00 y lo informado por la empresa como percibido por diferencia tarifaria (aumento de la tarifa de \$1,10 a \$ 2,50) fue de \$ 277.800.000,00 atribuyéndole al GCBA una deuda por la suma de \$ 82.163.944,50.

- **Secretaría de Transporte**

A través del Decreto N° 976/01 el Estado Nacional (fiduciante) constituyó un fideicomiso por un plazo de 30 años y transfirió la propiedad fiduciaria de los bienes fideicomitidos para su administración al Banco de la Nación Argentina (fiduciario) (artículos 12 y 16). En relación a la utilización de los bienes fideicomitidos, cabe puntualizar que se destinarían, entre otras cosas, a financiar las inversiones en infraestructura del Sistema Ferroviario Integrado (SIFER), el cual contempla al subterráneo y al premetro (cf. Decretos N° 1.377/01 y 652/02). Mientras que por Resolución N° 10/12, del 26/01/2012, la Secretaría de Transporte de la Nación, instruyó al Banco de la Nación a crear la cuenta de Segundo Grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro” (artículo 1). Y dispuso destinar a dicha cuenta el remanente dinerario resultante de restar al monto comprometido en el Acta Acuerdo de fecha 3 de enero de 2012, la suma que corresponda girar en concepto de subsidio. Asimismo, ordenó que dicho remanente deberá ser aplicado a inversiones específicas en el servicio; y que deberá ser verificado por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte tomando como base el esquema contractual vigente, y las variaciones de costos y tarifas que apruebe el GCBA y toda la información necesaria y suficiente que le aporte Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (artículo 2).

2012	SUBSIDIOS OTORGADOS DESDE CUENTA SIFER N° 342558-3	FIDEICOMISO DTO. 976/2001 (1)	URQUIZA
ENERO	38.904.451,14	0,00	
FEBRERO	758.155,26	29.241.844,74	8.904.451,14
MARZO	14.096.540,58	15.903.459,42	8.904.451,14
MARZO	26.713.353,42		
ABRIL	14.096.540,58	15.903.459,42	8.904.451,14
MAYO	14.096.540,58	15.903.459,42	8.904.451,14
JUNIO	14.096.540,58	15.903.459,42	8.904.451,14
JULIO	17.808.902,28	15.903.459,42	8.904.451,14
JULIO	14.096.540,58		



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

AGOSTO	14.096.540,58	15.903.459,42	
SEPTIEMBRE	9.549.269,43	15.903.459,42	
OCTUBRE	14.096.540,58	15.903.459,42	0,00
NOVIEMBRE	14.096.540,58	15.903.459,42	6.949.376,00
DICIEMBRE	14.096.540,58	15.903.459,42	868.672,00
ENERO 2013	9.591.123,14		
TOTAL	230.194.119,89	188.276.438,94	61.244.754,84
PAGADO POR PRESUPUESTO	30.000.000,00		
TOTAL	260.194.119,89		

Referencia: (1) conforme Resolución N° 10/12 las transferencias se realizan a la cuenta “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro”.

La Secretaría de Transporte transfirió a Metrovías un total de \$ 509.715.313,57 en concepto de subsidios de los cuales \$ 61.244.754,84 corresponden al FF.CC Urquiza siendo los \$ 448.470.558,83 restantes para ser aplicados al Subte.

El total transferido como subsidio para operación del servicio fue de \$ 260.194.119,89 y el total transferido en concepto de Fideicomiso 976/2001 (Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro) fue de \$ 188.276.438,94.

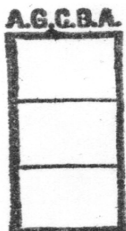
La Secretaria de Transporte informó como importe transferido para el mes de Enero 2012 la suma de \$ 38.904.451,14; verificado en la página web de la Secretaria de Transporte que \$ 8.904.451,14 corresponden al FF.CC Urquiza por lo cual el total transferido en el 2012 por la Secretaria de Transporte a Metrovias en concepto de subsidios y Fideicomiso 976/2001 fue de \$ 439.566.107,69.

En virtud de los autos “Lubertino Maria José c/GCBA s/amparo” la jueza en lo Contencioso, Administrativo y Tributario N° 6 de la Ciudad, Patricia López Vergara, dicta sentencia respecto de la medida cautelar solicitada en el marco del amparo y ordenó:

“ El GCBA deberá procederá a solicitar la entrega de los fondos depositados en la cuenta de Segundo Grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro” del fondo fiduciario creado por Decreto N° 976/01 ante el Banco de la Nación Argentina con la urgencia que el caso amerita.

Dichos fondos deberán ser destinados a solventar los gastos operativos para el mantenimiento del servicio público del subterráneo y del premetro. Entre ellos, deberá tener prioridad la puesta en funcionamiento de las veinte (20) formaciones retiradas por Metrovías y el mantenimiento de la infraestructura a fin de resguardar la seguridad en la prestación del servicio con miras cuidado y protección de usuarios, trabajadores y bienes comprometidos en el servicio.”

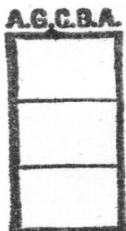
Por lo expuesto la empresa utilizó el monto correspondiente al Fideicomiso 976/2001- Acuerdo Inversiones Subterráneos-Premetro para solventar gastos de operación del servicio tal como fue expuesto en la Nota de Metrovias S71/2013.



Conclusión

SUBSIDIOS

TOTAL FACTURADO POR METROVIAS CON CARGO AL PERIODO 2012	834.671.461,68
FACTURACION URQUIZA (CON ENERO)	70.149.205,98
TOTAL FACTURACION SUBTE	764.522.255,70
SUBSIDIOS FACTURADOS AL PEN QUE SEGUN METROVIAS SA CORRESPONDEN AL GCBA	360.000.000,00
SUBSIDIOS PERCIBIDOS GCBA SEGUN METROVIAS POR DIFERENCIA TARIFARIA	277.836.055,50
DEUDA GCBA SEGUN METROVIAS	82.163.944,50
SUBSIDIOS FACTURADOS ESTADO NACIONAL SEGUN METROVIAS (Neto FF.CC Urquiza)	404.522.255,70
SUBSIDIOS PERCIBIDOS ESTADO NACIONAL SEGUN METROVIAS	398.851.484,29
DEUDA ESTADO NACIONAL SEGUN METROVIAS	5.670.771,41
SUBSIDIOS TRANSFERIDOS SEGUN S.T. SIFER SIN URQUIZA	448.470.558,83
SUBSIDIOS PERCIBIDOS ESTADO NACIONAL SEGUN METROVIAS DIFERENCIA	398.851.484,29
	49.619.074,54
PAGADO DE MENOS EN AGOSTO POR NACION A METROVIAS SEGUNMETROVIAS	1.029.063,50
PAGADO DE MENOS EN DICIEMBRE POR NACION A METROVIAS SEGUN METROVIAS	94.436,76
PAGADO A TRAVES DE PRESUPUESTO EN ENERO POR NACION A METROVIAS SEGUN ST	30.000.000,00
INFORMADO POR SECRETARIA DE TRANSPORTE COMO FIDEICOMISO 976/01 EN LUGAR DE SUBSIDIOS CORRESPONDIENTES A LINEA URQUIZA	8.904.451,14
FA 522 CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2012 INFORMADA POR ST Y OMITIDA POR METROVIAS	9.591.123,14
	49.619.074,54
TOPE SUBSIDIOS POR ACTA ACUERDO DEL 01/2012	720.000.000,00
GCBA	360.000.000,00
ESTADO NACIONAL	360.000.000,00
TOTAL SUBSIDIOS PERCIBIDOS SEGUN LO RELEVADO POR LA AGCBA DEL GCBA	277.836.055,50
TOTAL SUBSIDIOS PERCIBIDOS SEGUN LO RELEVADO POR LA AGCBA	439.566.107,69



DEL ESTADO NACIONAL

TOTAL SUBSIDIOS PERCIBIDOS	717.402.163,19
METROVIAS PERCIBIO ADICIONALMENTE DEL ESTADO NACIONAL p/gastos operac.serv.	79.566.107,69
METROVIAS NO PERCIBIO DEL GCBA	82.163.944,50
S/ ESTADOS CONTABLES METROVIAS 2012 PERCIBIDO DEL ESTADO NACIONAL	461.200.000,00
S/ ESTADOS CONTABLES METROVIAS 2012 PERCIBIDO POR DIFERENCIA TARIFARIA GCBA	277.800.000,00
DIFERENCIA ENTRE PLANILLA SUBSIDIOS PERCIBIDOS METROVIAS Y EE.CC 2012 GCBA.	36.055,50

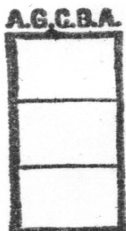
Cabe mencionar que de la información proporcionada por la Secretaría de Transporte en concepto de subsidios transferidos a la empresa y la información suministrada a esta auditoría por subsidios percibidos del PEN por parte de Metrovías S.A surge una diferencia de \$ 49.619.074,54. De los cuales \$ 1.123.500,26⁹⁸ fueron informados por Metrovías como parte de la deuda que el PEN mantiene con la empresa; pero la Secretaria de Transporte lo informó como subsidio transferido, \$ 9.591.123,14 corresponden a la Factura 522 emitida por Metrovias al Estado Nacional informada por éste último y no por la empresa. Y por el monto de \$30.000.000 que fueron pagados con presupuesto del Estado Nacional y que la Secretaria de Transporte no lo informa en el total de montos transferidos a Metrovias (\$ 448.470.558,83).

Del análisis efectuado por esta auditoría surge que Metrovías percibió en concepto de subsidios del GCBA por diferencia tarifaria la suma de \$ 277.836.055,50 y del Estado Nacional un total de subsidios por la suma de \$ 439.566.107,69 lo que hace a un total de \$ 717.402.163,19.

6.6.4.2 Ingresos por Inversiones.

Conforme lo expuesto en el apartado anterior, los ingresos que recibió la empresa y cuyo objetivo era el de realizar inversiones para mejorar el servicio de subterráneos de la CABA ascendió a \$188.276.438,94. Al respecto cabe aclarar que a partir de la Resolución N° 10/12 de la Secretaria de Transporte de la Nación (del 26/01/2012) y la posterior sentencia (del 27/08/2012) de la Jueza en lo Contencioso, Administrativo y Tributario N° 6 de la Ciudad los fondos depositados en la cuenta de segundo grado denominada “Acuerdo Inversiones Subterráneos y Premetro” deben ser destinados a solventar los gastos operativos para el mantenimiento del servicio público del Subterráneo y del Premetro.

⁹⁸Dicho valor surge de la suma de lo PAGADO DE MENOS EN AGOSTO POR NACIÓN A METROVIAS S/ METROVIAS \$1.029.063,50 más lo PAGADO DE MENOS EN DICIEMBRE POR NACIÓN A METROVIAS S/ METROVIAS \$94.436,76.



6.6.4.3 Ingresos por Explotaciones Colaterales.

En cuanto a los Ingresos por explotaciones colaterales, debemos considerar que el mismo se establece como lo percibido por el CONCESIONARIO por la explotación comercial de locales, publicidad y otras prestaciones accesorias conforme se determina en los Pliegos, así como también las que no estando expresamente determinadas sean propuestas por el CONCESIONARIO y autorizadas por la Autoridad de Aplicación (4.2.2. c) la facultad de explotación comercial de locales, espacios, y publicidad en las estaciones, coches e inmuebles comprendidos en el Grupo de Servicios Concedido, con las limitaciones consignadas en las Condiciones Particulares y en el presente Contrato, y las establecidas por normas y reglamentaciones nacionales, provinciales o municipales).

El 7 de septiembre del 2000, Metrovias S.A. lleva a cabo un contrato en donde sub concede a un tercero las operaciones comerciales que no están estrictamente relacionadas con el transporte público. Esta subconcesión se lleva a cabo con Metronec S.A., en forma exclusiva y excluyente de cualquier tercero. Los derechos comenzaban a regir a partir del 15 de septiembre del 2000 y la vigencia del subcontrato se mantendría durante todo el tiempo que dure el contrato de Concesión. Según consta en el contrato, la firma es una sociedad comercial especializada en llevar desarrollos comerciales, inmobiliarios y publicitarios en los espacios ubicados dentro del ámbito de las estaciones de subterráneos y/o ferrocarril, como así también dentro de los accesos a rutas y corredores.

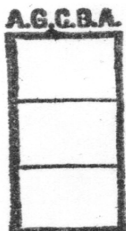
Asimismo, Metrovías cede a Metronec la totalidad de los contratos suscriptos con los permisionarios de espacios y el derecho que le corresponde sobre los soportes e instalaciones correspondientes a los contratos de publicidad.

La subconcesión incluye a futuro:

- La explotación comercial de la publicidad, de los locales y espacios comerciales en las estaciones, coches y bocas de acceso del SUBTE y FFCC Urquiza que sean adicionados como consecuencia de futuras ampliaciones de la redes y/o de la incorporación de futuras estaciones, los que serán informados y pasaran a integrar la subconcesión.
- Los espacios en túneles y estaciones autorizados actualmente o que se aprueben a futuro para la instalación de cables para la transmisión de datos, telecomunicaciones, radioteledifusión, celdas y/o antenas, ya sean para trasmisión interna como externa.

En contraprestación por la Subconcesión, Metronec se obligó a abonar a Metrovias S.A.:

- Un “Canon Mensual” equivalente a U\$S 125.000 con más IVA desde Septiembre de 2000 a Junio de 2008; y un canon de U\$S 166.667 con más IVA desde Julio 2008 hasta el fin de la contratación.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Un Derecho de Sub Concesión de U\$S 15.000.000 con más IVA a pagar, en parte (\$ 6.264.680) asumiendo la deuda que Metrovías S.A. tiene con el Banco Sudameris al 31/08/00 y el saldo (U\$S 11.882.320) sería abonado dentro de los 30 días de la firma del contrato de subconcesión.

El punto 3.6 del Contrato de Subconcesión establece que toda vez que se mencionan sumas en dólares estadounidenses, los pagos se deberán efectuarse en esa moneda y no en otra; sin embargo acordaron que (3.7) si no se pudiese cumplir con esa obligación se podría pagar en pesos o moneda de curso legal, rigiéndose por paridades que fueron específicamente establecidas en el contrato.

Tanto en el punto 6.10 como en el 7.5, se dejó constancia que todos los contratos de locación de espacios y de publicidad que otorgara Metronec deberán concluir, indefectiblemente al finalizar la subconcesión. La cláusula 14º de la subconcesión, establecía que Metrovías era el encargado de fiscalizar y controlar el cumplimiento del contrato con Metronec, implementando un sistema que evite producir perturbaciones en la gestión de la firma subconcesionada.

Las causales de terminación del contrato se enuncian en la clausula 21º, entre las mismas y se incluye la “Terminación de la concesión –excluida la culpa de Metrovías S.A. De darse esta situación, Metrovías S.A. debería abonar a Metronec los daños y perjuicios sufridos como consecuencia de tal terminación y los contratos de la subconcesión, terminaran automáticamente como consecuencia de la terminación de la concesión. Cuando corresponda el pago de indemnización de los daños y perjuicios sufridos por alguna de las partes, tal indemnización sería comprensiva del daño emergente y del lucro cesante.

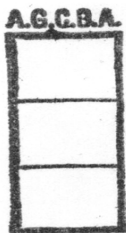
Concluida la subconcesión por cualquier causa, los bienes que se hubieran entregado por la razón del contrato, deberían ser devueltos a Metrovias en el estado normal de mantenimiento, salvo deterioro por el uso y/o paso del tiempo, libres de efectos y de toda oposición u ocupación. Asimismo la infraestructura e instalaciones en los que Metronec hubiera realizado mejoras e inversiones, así como los bienes incorporados, serian transferidos a Metrovias sin cargo alguna para está última.

Esta auditoría por Nota AGCBA N° 795/20163 ha solicitado información respecto de las explotaciones colaterales⁹⁹.

⁹⁹ Conforme en el punto 9, se solicitó:

9) *Retribución percibida como contraprestación de la explotación que tomó a cargo como concesionario por los conceptos que seguidamente se puntualizan indicando origen de los mismos (Estado Nacional, Ciudad de Buenos Aires) fecha de percepción y monto En todos los casos por los tres últimos ejercicios y de manera detallada según correspondan según los siguientes ítems contemplados en el artículo 7 C.C.:*

- a) *Tarifa*
- b) *Subsidios*
- c) *Peajes*
- d) *Ingresos por Inversiones*
- e) *Ingresos por explotaciones colaterales.*



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

En relación a la solicitud efectuada por esta auditoría, Metrovías informa la Retribución percibida en los ejercicios 2010, 2011 y 2012 por Nota GAJ N° 37/2013.

RETRIBUCION PERCIBIDA Metrovias S.A.- Ingresos por explotaciones colaterales

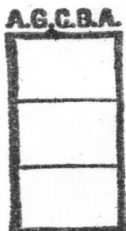
Detalle	2010	2011	2012
SUBTE	9.983.012	21.722.665	36.427.017
- Concesiones y Licencias	7.172.702	7.672.003	8.220.504
- Servidumbre de paso	57.013	0	0
- Reparaciones. Mantenimiento y otros servicios	2.160.530	2.060.074	2.033.008
- Autorización para filmaciones	72.500	79.500	80.000
- Comisiones	520.267	11.895.220	23.440.260
- Honorarios gerenciamiento Corrientes y Parque Patricios	0	0	2.652.444
- Venta de pliegos	0	15.868	801
FERRO	258.332	961.611	2.210.023
- Peaje	60.900	54.000	0
- Servidumbre de paso	197.432	298.658	290.476
- Comisiones	0	608.953	1.919.547
Gerenciamiento UGOFE (ex líneas San Martín, Roca y Belgrano sur)	15.199.435	0	0
Total ingresos por explotaciones colaterales	25.440.779	22.684.276	38.637.040

Por otra parte mediante Nota AGCBA N° 795/20163 se ha solicitado información respecto de las explotaciones colaterales¹⁰⁰. Los Ingresos por explotaciones colaterales en relación a Subte, fueron informados por Metrovias por Nota GAJ N° 37/2013 punto 3, en donde señala:

“Sobre el particular, corresponde destacar que tal como autoriza el Pliego de Bases y Condiciones Generales y del Contrato De Concesión (cfr. Art. 30.2 Pliego de Bases y Condiciones Generales y art. 13.7 Contrato de Concesión), la Sociedad haciendo ejercicio de dicha facultad subcontrato la explotación de los colaterales. En virtud del cual con fecha 7 de septiembre de 2000, la

¹⁰⁰ Conforme lo solicitado en el punto 3:

3) Poner a disposición los contratos de arrendamiento o de concesión de inmuebles, de concesión de espacios y locales en estaciones, y contratos de publicidad, (art.10.4/5/6 del Contrato de Concesión y Addenda aprobada por Decreto PEN N° 393/99, C.C.) como así también los permisos y/o autorizaciones conferidos relacionados a espacios aéreos y áreas no operativas. Informar ingresos percibidos indicando fecha de percepción y monto por cada concepto correspondientes a los últimos 3 ejercicios.

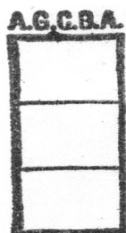


“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Sociedad suscribió con Metronec S.A. un contrato en virtud del cual otorga a Metronec, en forma exclusiva y excluyente de cualquier tercero, la totalidad de las facultades que tiene y le corresponden de acuerdo con el Contrato de Concesión para la explotación comercial, incluyendo pero no limitándose a locución, arriendo de locales, espacios y publicidad den estaciones, coches e inmuebles comprendidos en el Grupo de Servicios Concedido. En el marco de este contrato, la Sociedad y Metronec, han asumido una serie de obligaciones relacionadas con su objeto. Los términos dicho contrato de Subconcesión, fueron explicitados en el prospecto por el cual se pusieron en oferta publica el 25% de las acciones clase B de Metrovías, en octubre del año 2000, en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y tal como se lee en dicho prospecto su celebración tuvo por objeto “concentrar el esfuerzo gerencial en su actividad principal, el transporte de pasajeros. Asimismo, a vuestra solicitud des informamos que los ingresos provenientes de dicho Contrato en los años 2010.2012 son de \$ 5MM por el 2010, \$ 5,6MM por al año 2011 y \$ 6,1MM por el año 2012. Es de destacar que estos importes corresponden al valor anual devengado, tal lo expuesto en los Estados Contables – “operaciones con sociedades relacionadas” sin considerar la incidencia del valor llave cobrado por adelantado en el año 2000. También es de destacar que el importe recibido de la Subconcesión no tiene costos asociados debido a que es el subconcesionario el que corre con los riesgos y los costos propios de la actividad”.

En virtud a la entrevista llevada a cabo el 15 de Mayo de 2013, entre esta Auditoria y Metrovías S.A., en cuanto al tema de Ingresos Colaterales la concesionaria manifestó:

“Ante la contratación de Metronec S.A.; Metrovías cobro un valor llave de USD 15 millones al tipo de cambio USD1 a \$1. Este importe en materia contable sufrió el reconocimiento de los efectos de la Inflación desde el 1° de enero de 2002 al 31 de marzo de 2003, según lo establecieron las Normas Contables y las resoluciones emitidas por la Comisión Nacional de Valores, por la parte no devengada al 31.12.2001, debido a la existencia de un período inflacionario. Tal ajuste significó un incremento en el período citado del 119%, lo que significó multiplicar el valor a costo histórico por el coeficiente de 2,19. En materia jurídica, dicho contrato sufrió el efecto de la pesificación a razón de un peso-un dólar ajustado por el coeficiente de estabilización de referencia (CER) a partir del 3 de febrero de 2002. En el año 2012 percibió por dicho contrato de subconcesión con la firma Metronec SA la suma aproximada de \$600.000 por mes. La sociedad controlante de Metrovías, Benito Roggio Transporte S.A., tiene acciones de Metronec S.A.”



Por lo expuesto, en el ejercicio 2012 Metrovias percibió por parte de Metronec S.A. la suma de \$6.100.000,00 anual en concepto de Colaterales. Sancionada la Ley 4472 de regulación y reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires (SUBTE), se declara en emergencia por el término de dos (2) años la prestación del Servicio de Subte.

En cuanto a las explotaciones colaterales la Ley 4472, en su Artículo 38 establece que la Autoridad de Aplicación, tendrá entre sus funciones y competencias, gestionar las explotaciones colaterales (artículo n° 9) y percibir los cánones por utilización de infraestructura ferroviaria, y en su caso, por la prestación de servicios adicionales, complementarios y auxiliares (artículo n° 10). En tal sentido enuncia que los ingresos por explotaciones colaterales o no tarifarios, como publicidad, tendidos de fibra óptica, alquileres de los espacios y locales en estaciones y túneles para peatones y toda otra explotación comercial que pueda desarrollarse en las instalaciones del subterráneo y que no sean propias del SUBTE integraran el “FONDO SUBTE” (Art. 40).

En el marco de la Ley, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y Metrovías S.A. suscriben el Acuerdo de Operación del servicio público y Mantenimiento (AOM), por medio del cual Subterráneos de Buenos Aires S.E. (SBASE) otorga a Metrovías operación y mantenimiento de los bienes y servicio público de transporte.

En el Artículo 4° del AOM (4.1 Objeto) *“Se aclara expresamente que se encuentran excluidos del presente AOM conforme los términos de la ley 4472 y la normativa concordante: (i) La explotación de todos los colaterales del sistema de la red de subterráneos y premetro. (...)”*.

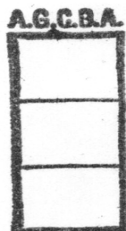
Asimismo en el anexo 13 del nuevo contrato de concesión la autoridad de aplicación SBASE, deja constancia que rechaza cualquier tipo de reclamo que surge por la invocaciones de Metrovías y como así también respecto a la manifestación de Metrovías S.A, que el contrato de concesión y su addenda modificatoria del año 1999, se extiende hasta el 31 de diciembre de 2017.

Bajo la luz del análisis que se efectuara en relación al Canon mensual que recibiera Metrovías de Metronec, se puede decir que los montos anuales que recibió Metrovías por ese concepto, resultaron mínimos en relación a las características económicas que implica la explotación comercial en los espacios del subte.

Así también resultó incomprensible el hecho de que el importe percibido por Metrovías, sea una suma fija mensual desde la pesificación del subcontrato y hasta la finalización del mismo, ya sea por la inflación¹⁰¹, como así también por los costos que se manejan para publicidad y por medios de difusión masivos de propaganda, la incorporación de nuevas estaciones a la red y la mayor cantidad de pasajeros transportados.

Ello implica que por la subconcesión de ingresos colaterales, Metrovías recibió montos fijos en pesos por ceder espacios que presentaban una potencialidad de negocio muy importante, y es la firma Metronec quien cuenta con la exclusividad por el negocio de la publicidad en el subte, y quien se beneficia, ya sea por los altos precios que se abonan para publicidad y propaganda,

¹⁰¹ “La inflación puede desajustar el sistema de precios,” “En consecuencia, con la distorsión generada, el mecanismo de mercado será menos eficiente a la hora de asignar los recursos escasos a los fines más productivos.” Fuente: “Apuntes de Teoría y política monetaria” - Mario Alberto Gaviria Rios



porque los mismos son percibidos a valores corrientes y/o de mercado y porque se han incrementado las alternativas de comercialización de espacios publicitarios dentro del subte.

Ello permite concluir en que el canon mensual abonado por Metronec S.A. debiera haber sido ajustado anualmente en función de un índice de precios por el tiempo transcurrido desde la subconcesión, las nuevas alternativas de comercialización de espacios publicitarios dentro del subte, la incorporación de nuevas estaciones a la red y la mayor cantidad de pasajeros transportados.

Por otro lado de haber administrado Metrovías los ingresos colaterales, la ganancia proveniente de esta explotación conformaría el patrimonio de esa empresa, lo que implicaría un mayor flujo de ingresos para solventar los costos operativos y consecuentemente reducir los montos de subsidios, el costo de la tarifa, posibilitar realizar el pago del canon al estado (según establecía el contrato de concesión). Asimismo hubiera permitido aplicar los fondos percibidos para el Fideicomiso Dto. 976/2001 al fin para lo que fue creado, la “inversión pública” y así poder llevar a cabo las obras de infraestructura establecidas en los planes de inversión, en lugar de ser destinadas a solventar costos operativos (Sentencia para liberar fondos de fideicomiso).

En resumen el haber incorporado los ingresos colaterales a las cuentas de Metrovías (dinero recaudado por esa explotación), redundaría en lograr un mejor servicio a los pasajeros. Sin embargo al terciarizarse los ingresos colaterales no le permitió a Metrovias S.A., revertir una gestión deficitaria¹⁰².

En consecuencia podemos advertir que los resultados económicos arrojados por los Estados Contables del concesionario del subte se ven afectados por su modalidad de gestión y administración. Tanto el cargo por asesoramiento -lo que aumenta los costos-, como el hecho de tercerizar la explotación de la publicidad y otros negocios -lo que disminuye los ingresos- actúan en detrimento de la ecuación económico-financiera de Metrovías.

6.6.5 Egresos de la Empresa Metrovías S.A.

6.6.5.1 Centro de Imputación Directa

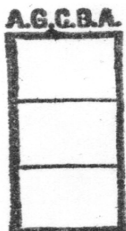
El Centro de Imputación Directa (CID), es el sistema utilizado por Metrovías S.A. para registrar los gastos de la firma, por centro de costos. Dicha información fue provista¹⁰³ por la Empresa Metrovías S.A, únicamente para el año 2012 (ver apartado 5. Limitación al Alcance del presente Informe).

El diseño del sistema fue desarrollado por una firma contratada por Metrovias.

La información asentada en el CID carga por centro de costos, siendo los mismos las líneas de Subterráneo (Líneas A, B, C, D, E y H), Premetro, Línea de Ferrocarril Urquiza, Instalaciones Fijas, Venta de Pasajes/Coord. Operativa,

¹⁰² ACTA Nro.388 (7/03/013) que expone los estados financieros de Metrovias (Año 2012). En su punto 1º, establece “El ejercicio iniciado el 1º de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012 arrojó una pérdida neta de \$ 23.117.046, en comparación a la ganancia neta de \$ 4.975.690 registrada en el ejercicio anterior.(...)”

¹⁰³ Empresa Metrovías S.A., Nota GAJ N° S60/13, en respuesta a la nota AGCBA n° 941/13 punto 1.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

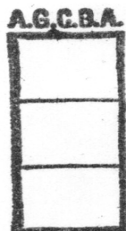
Material Rodante, Tráfico, Administración Central/Plan Inversión y Administración. Los últimos seis centros de costos son llamados “Gastos Genéricos”.

Estos gastos genéricos (indirectos) tienen una distribución prorrateable tanto a la unidad operativa Subterráneo (Líneas A, B, C, D, E, H y Premetro) como a Ferrocarril Urquiza (la clasificación tiene asidero a que en el momento en que se efectuó la concesión, la misma se hizo sobre el Grupo de Servicios 3 - Línea Urquiza – SBASE.)

Los centros de costos por los que registra Metrovías, como así también los importes acumulados durante el ejercicio 2012, son los siguientes:

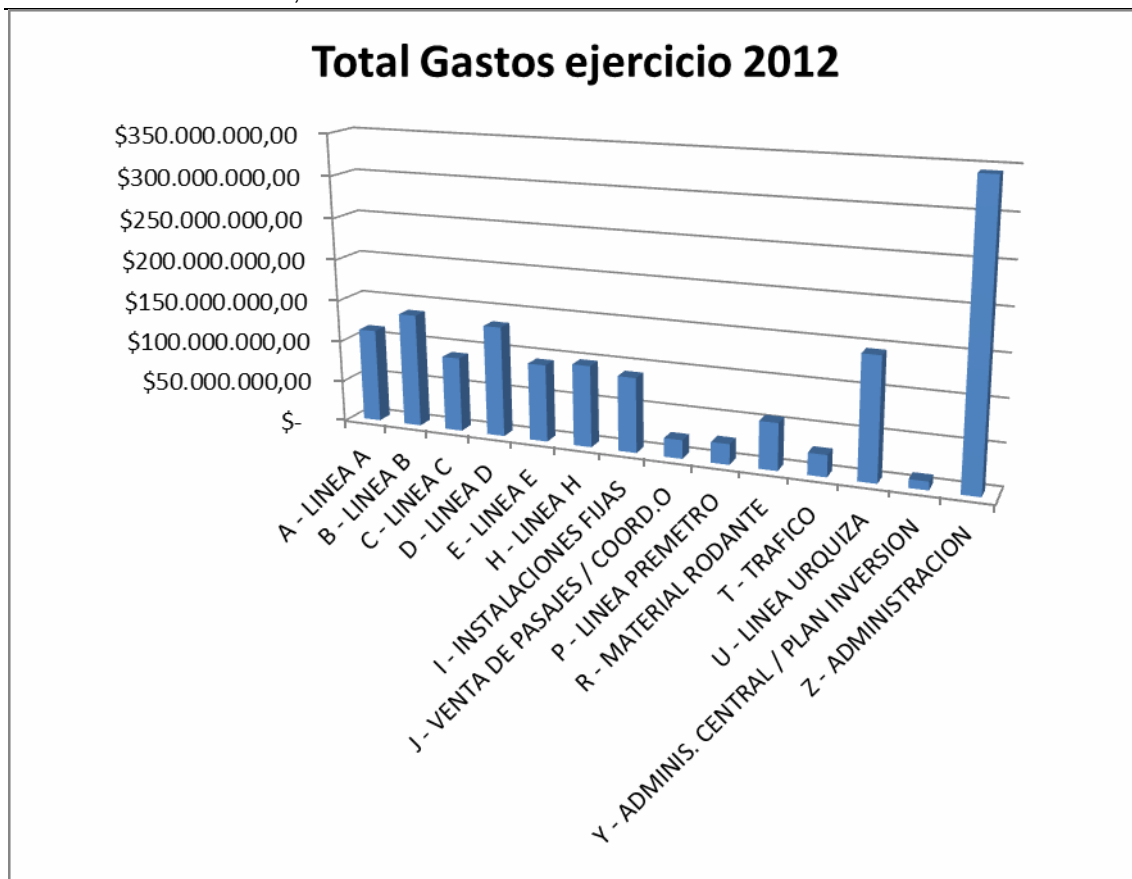
LINEA	Total
A - LINEA A	\$ 112.484.420,53
B - LINEA B	\$ 136.690.209,40
C - LINEA C	\$ 89.635.783,56
D - LINEA D	\$ 132.770.171,94
E - LINEA E	\$ 92.841.878,62
H - LINEA H	\$ 97.777.098,46
I - INSTALACIONES FIJAS	\$ 89.635.890,88
J - VENTA DE PASAJES / COORD.O	\$ 22.285.078,21
P - LINEA PREMETRO	\$ 24.585.972,14
R - MATERIAL RODANTE	\$ 56.047.637,61
T – TRAFICO	\$ 25.951.543,33
U - LINEA URQUIZA	\$ 144.845.031,69
Y - ADMINIS. CENTRAL / PLAN INVERSION	\$ 10.105.599,38
Z – ADMINISTRACION	\$ 343.951.952,31
Total general	\$ 1.379.608.268,06

Fuente: CID ejercicio 2012 Empresa Metrovías S.A., Nota GAJ N° S60/13¹⁰⁴



¹⁰⁴ En respuesta a la nota AGCBA n° 941/13 punto 1.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Fuente: CID ejercicio 2012 Empresa Metrovías S.A., Nota GAJ N° S60/13¹⁰⁵

6.6.5.2 Egresos

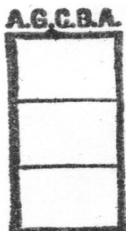
La Incidencia en el total de gastos para el año 2012, según la clasificación es la siguiente:

Líneas de Subterráneos y Premetro

Línea	Importe	Incidencia
A - LINEA A	\$ 112.484.420,53	16,38%
B - LINEA B	\$ 136.690.209,40	19,90%
C - LINEA C	\$ 89.635.783,56	13,05%
D - LINEA D	\$ 132.770.171,94	19,33%
E - LINEA E	\$ 92.841.878,62	13,52%
H - LINEA H	\$ 97.777.098,46	14,24%
P - LINEA PREMETRO	\$ 24.585.972,14	3,58%
Total	\$ 686.785.534,65	100,00%

Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.

¹⁰⁵ En respuesta a la nota AGCBA n° 941/13 punto 1.





Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.

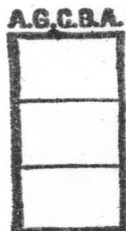
Ferrocarril Urquiza

Línea	Importe	Incidencia
U - LINEA URQUIZA	\$ 144.845.031,69	100,00%
Total	\$ 144.845.031,69	100,00%

Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.

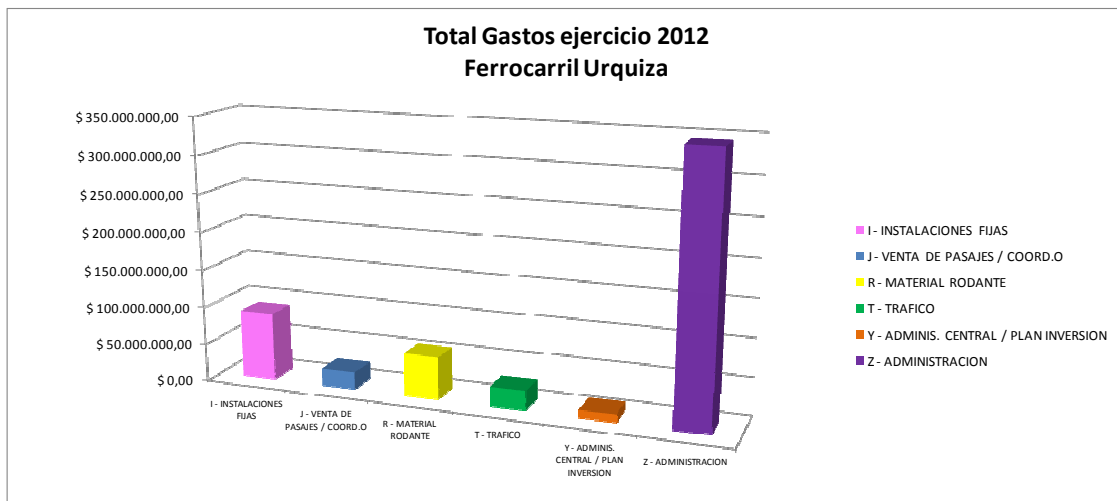
Gastos Genéricos prorrateable

Línea	Importe	Incidencia
I - INSTALACIONES FIJAS	\$ 89.635.890,88	16,36%
J - VENTA DE PASAJES / COORD.O	\$ 22.285.078,21	4,07%
R - MATERIAL RODANTE	\$ 56.047.637,61	10,23%
T – TRAFICO	\$ 25.951.543,33	4,74%
Y - ADMINIS. CENTRAL / PLAN INVERSION	\$ 10.105.599,38	1,84%
Z – ADMINISTRACION	\$ 343.951.952,31	62,77%
Total	\$ 547.977.701,72	100,00%



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.



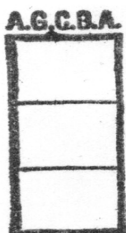
Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.

Los gastos son clasificados por su origen y registrados en diversas cuentas (Código de Cuentas) y subcuentas (Cuenta y Análisis).

Las cuentas, códigos e importes por las que se registran para el año 2012, son las siguientes:

Código de Cuenta	Total	Incidencia ¹⁰⁶
51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 685.092.818,38	49,66%
51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 292.492.764,14	21,20%
51103 - OTROS GASTOS	\$ 11.854.542,01	0,86%
51201 - MATERIALES	\$ 29.917.228,27	2,17%
51301 - ALQUILERES	\$ 1.237.654,91	0,09%
51301 - ALQUILERES	\$ 5.501.002,32	0,40%
51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 736.089,08	0,05%
51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 16.296.284,93	1,18%
51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 4.196.195,92	0,30%
51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 79.676.148,33	5,78%
51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 14.881.396,04	1,08%
51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 9.209.930,23	0,67%
51401 - SEGUROS	\$ 23.243.963,53	1,68%
51402 - IMPUESTOS	\$ -4.863.768,50	-0,35%
51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 2.220.193,44	0,16%
51403 - AMORTIZACION	\$ 464.347,28	0,03%
51403 - AMORTIZACIONES	\$ 10.455.129,25	0,76%
51404 - HONORARIOS	\$ 10.795.856,51	0,78%

¹⁰⁶ La incidencia fue calculada por el equipo de la AGCBA.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

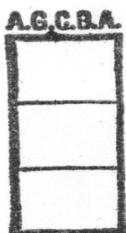
Código de Cuenta	Total	Incidencia ¹⁰⁶
51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 2.209.045,60	0,16%
51406 - PUBLICIDAD Y RELACIONES PUBLICAS	\$ 608.061,45	0,04%
51407 - COMUNICACIONES	\$ 979.071,99	0,07%
51407 - PUBLICIDAD Y RELACIONES PUBLICAS	\$ 2.697.701,52	0,20%
51408 - MOVILIDAD, VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 1.643.346,25	0,12%
51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 1.373.238,09	0,10%
51409 - DEMANDAS JUDICIALES	\$ 9.675.443,67	0,70%
51410 - OTROS GASTOS GENERALES OPERAT.	\$ 1.520,00	0,00%
51410 - OTROS GASTOS GENERALES OPERATIVOS	\$ 72.495.713,96	5,25%
52101 – INTERESES	\$ 39.267.590,83	2,85%
52102 - GASTOS Y COMISIONES BANCARIAS	\$ 17.156.181,83	1,24%
52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ 982.179,36	0,07%
52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 7.328.340,69	0,53%
52204 - COSTO POR EGRESOS DE BIENES - OBRAS	\$ 29.588.598,26	2,14%
52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ 194.458,49	0,01%
Total general	\$ 1.379.608.268,06	100%

Fuente: CID Empresa Metrovías S.A. ejercicio 2012.

Las Subcuentas o Cuentas de Análisis, con sus importes e incidencia, se exponen en el Anexo III del presente Informe apartado Subcuentas CID.

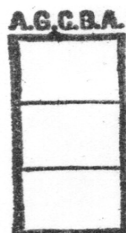
Atento que la presente auditoría tiene por objeto las líneas de Subte y Premetro, se efectúa el análisis de los registros en razón a ello:

LINEA	Cod. Cta.	Total
A - LINEA A	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 71.288.272,76
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 28.891.507,65
	51103 - OTROS GASTOS	\$ 729,19
	51201 - MATERIALES	\$ 2.749.138,40
	51301 - ALQUILERES	\$ 6.120,80
	51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 303.928,97
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 8.223.452,96
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 294.872,15
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 9.389,42
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 64.958,03
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 94.814,30
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -16.611,93
	52204 - COSTO POR EGRESO DE	\$ 583.495,00



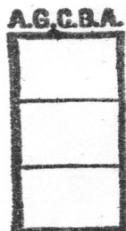
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

LINEA	Cod. Cta.	Total
	BIENES - OBRAS	
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ -9.647,17
Total A - LINEA A		\$ 112.484.420,53
B - LINEA B	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 82.446.048,41
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 34.023.379,97
	51201 - MATERIALES	\$ 1.072.703,69
	51301 - ALQUILERES	\$ 16.600,80
	51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 3.187.744,40
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 15.684.526,18
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 74.230,24
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 9.758,20
	51404 - HONORARIOS	\$ 224,00
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 14.885,88
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 57.607,16
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 86.501,90
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -1.369,94
	52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 5.580,10
Total B - LINEA B	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ 11.788,41
C - LINEA C	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 56.910.524,88
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 23.607.848,35
	51201 - MATERIALES	\$ 809.551,87
	51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 548.071,74
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 7.539.325,99
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 57.988,38
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 159,30
	51404 - HONORARIOS	\$ 224,00
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 10.936,34
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 67.588,62
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 62.438,01
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -7.541,75
	52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 37.898,87



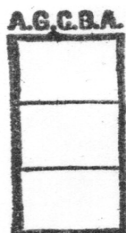
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

LINEA	Cod. Cta.	Total
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ -9.231,04
Total C - LINEA C		\$ 89.635.783,56
D - LINEA D	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 82.938.776,33
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 34.335.156,48
	51201 - MATERIALES	\$ 5.126.488,43
	51301 - ALQUILERES	\$ 85.975,70
	51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 1.145.614,09
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 8.911.160,05
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 202.913,17
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 285,92
	51404 - HONORARIOS	\$ 5.649,00
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 58.251,39
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 66.501,03
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 99.369,31
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -5.253,77
	52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 19.827,87
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ -220.543,06
Total D - LINEA D		\$ 132.770.171,94
E - LINEA E	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 54.738.960,59
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 22.421.925,76
	51201 - MATERIALES	\$ 808.892,88
	51301 - ALQUILERES	\$ 19.351,21
	51302 - REPARACIONES CONTRATADAS	\$ 2.045.053,89
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 12.470.743,60
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 14.992,92
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 6.493,60
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 18.504,80
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 46.798,18
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 52.035,26
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -2.630,47
	52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 34.504,92
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ 166.251,48



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

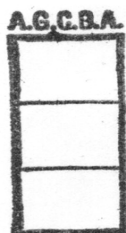
LINEA	Cod. Cta.	Total
	OPERATIVOS	
Total E - LINEA E		\$ 92.841.878,62
H - LINEA H	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 53.701.224,37
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 21.238.414,95
	51103 - OTROS GASTOS	\$ 129.507,81
	51201 - MATERIALES	\$ 2.766.986,49
	51301 - ALQUILERES	\$ 886.728,22
	51302 - REPARACIONES	\$ 3.780.743,48
	CONTRATADAS	
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 9.201.403,91
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 1.223.411,65
	51401 - SEGUROS	\$ 1.403.434,71
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 2.157.068,13
	51403 - AMORTIZACION	\$ 464.347,28
	51404 - HONORARIOS	\$ 135.368,67
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 102.140,75
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 112.741,33
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 72.493,54
	52101 - INTERESES	\$ 208,13
	52102 - GASTOS Y COMISIONES BANCARIAS	\$ 258.445,48
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ 6.301,80
	52204 - COSTO POR EGRESO DE BIENES - OBRAS	\$ 172.656,90
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ -36.529,14
Total H - LINEA H		\$ 97.777.098,46
P - LINEA PREMETRO	51101 - SUELDOS Y JORNALES	\$ 15.680.359,08
	51102 - CARGAS SOCIALES	\$ 6.784.987,39
	51201 - MATERIALES	\$ 663.835,70
	51301 - ALQUILERES	\$ 48.571,00
	51302 - REPARACIONES	\$ 768.052,74
	CONTRATADAS	
	51303 - SERVICIOS PRINCIPALES	\$ 490.828,59
	51304 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 143.045,83
	51402 - IMPUESTOS Y TASAS	\$ 30,00
	51404 - HONORARIOS	\$ 9.150,00
	51405 - GASTOS GENERALES DE OFICINA	\$ 505,31



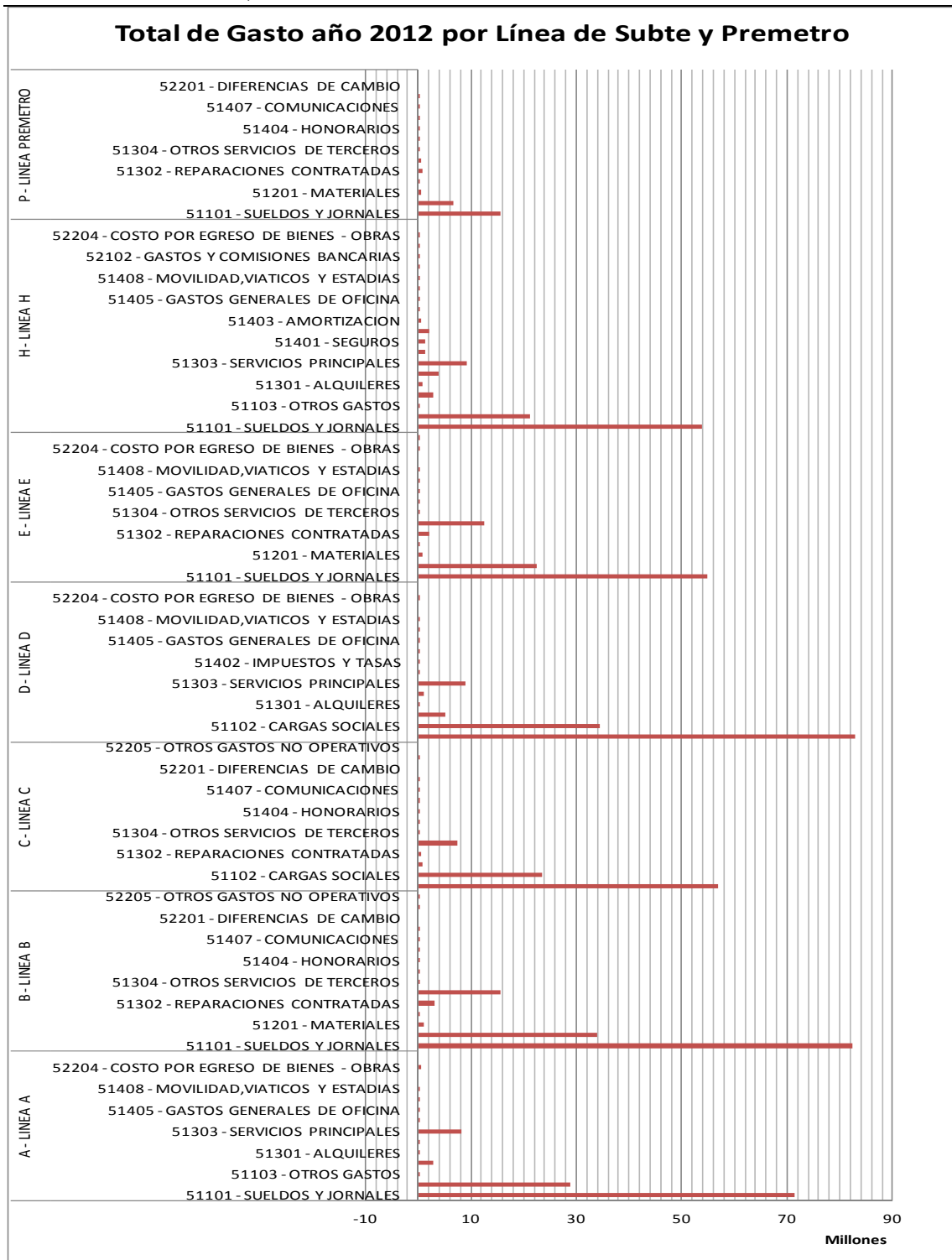
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

LINEA	Cod. Cta.	Total
	51407 - COMUNICACIONES	\$ 9.576,83
	51408 - MOVILIDAD,VIATICOS Y ESTADIAS	\$ 12.643,65
	52201 - DIFERENCIAS DE CAMBIO	\$ -64,33
	52205 - OTROS GASTOS NO OPERATIVOS	\$ -25.549,65
Total P - LINEA PREMETRO		\$ 24.585.972,14
Total general		\$ 686.785.534,65

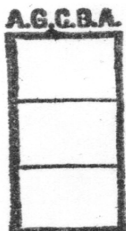
Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.



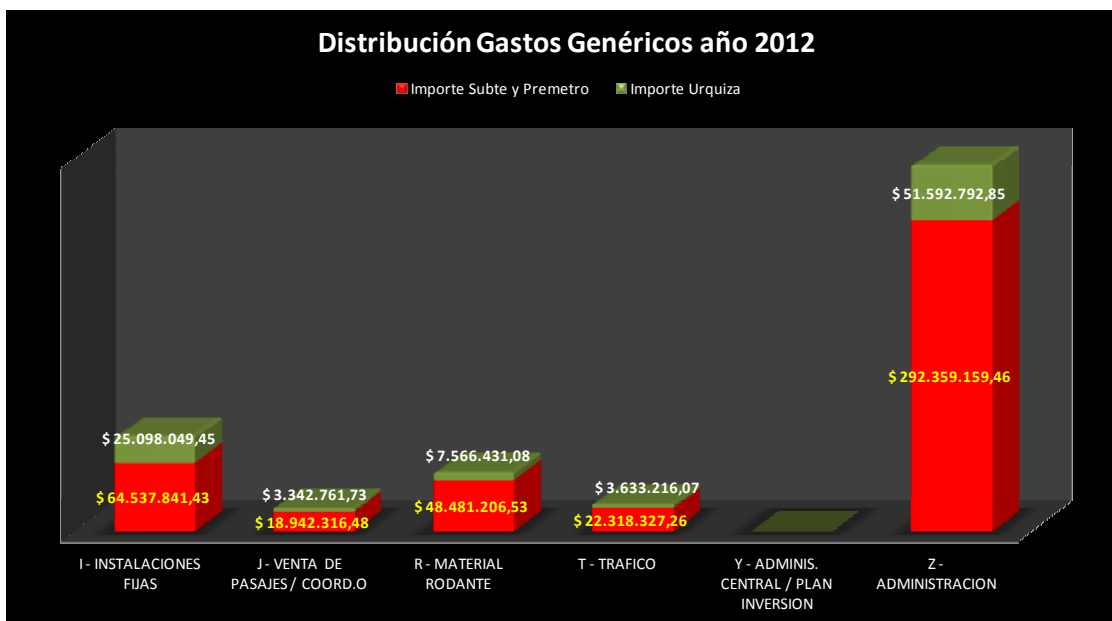
Los importes de Gastos Genéricos (indirectos), son prorrateables según corresponda a Líneas de Subte y Premetro y Ferrocarril Urquiza según la distribución que se detalla:

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

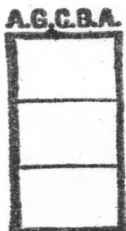
LINEA	Total	% de Distribución		Importe	
		Subte y Premetro	Urquiza	Subte y Premetro	Urquiza
I - INSTALACIONES FIJAS	\$ 89.635.890,88	72%	28%	\$ 64.537.841,43	\$ 25.098.049,45
J - VENTA DE PASAJES / COORD.O	\$ 22.285.078,21	85%	15%	\$ 18.942.316,48	\$ 3.342.761,73
R - MATERIAL RODANTE	\$ 56.047.637,61	87%	14%	\$ 48.481.206,53	\$ 7.566.431,08
T - TRAFICO	\$ 25.951.543,33	86%	14%	\$ 22.318.327,26	\$ 3.633.216,07
Y - ADMINIS. CENTRAL / PLAN INVERSION	\$ 10.105.599,38			\$ 0,00	\$ 0,00
Z - ADMINISTRACION	\$ 343.951.952,31	85%	15%	\$ 292.359.159,46	\$ 51.592.792,85
Total general	\$ 547.977.701,72			\$ 446.638.851,17	\$ 91.233.251,17

Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.

A continuación se grafica la distribución de gastos genéricos del año 2012, expuesta precedentemente:



Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA en base a sistema CID gastos 2012 Empresa Metrovías S.A.



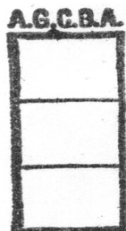
6.6.5.3 Canon

Sobre el particular y teniendo presente la respuesta de la Empresa Metrovías S.A, instrumentada por notas GAJ N° S-071/2013 de fecha 10/06/13, (en respuesta a la Nota AGCBA n° 796/13 punto 6 y 900/13 punto 5 y 6), GAJ N° 28 (en respuesta a la Nota AGCBA n° 715/13) y el Anexo III Adenda 1999 Contrato de Concesión, corresponde destacar que el artículo 7.3 del Contrato de Concesión establecía que el Concedente debía percibir un monto en concepto de Canon según se detallaba en el Anexo VIII/2 de dicho Contrato de Concesión. Dicho monto debía ser abonado por Metrovías a partir del año 1999. A raíz de la adenda firmada con el Concedente el 30 de abril de 1999, y específicamente según la modificación establecida al artículo 7.3, se estableció que una vez deducido o depositado el 30 % fijado por el Artículo 31 de la Ley N° 23.766 con destino a la Administración Nacional de la seguridad social (ANSES), la diferencia resultante sería destinada exclusivamente a la realización de obras que el Concesionario ejecutaría por cuenta y orden del Concedente detalladas en el Anexo 7-3 como parte del Nuevo Programa de Inversiones.

Este esquema fue ejecutado hasta fines del año 2001, momento en el cual a raíz de la escasez de recursos presupuestarios por parte del Gobierno Nacional, sumado a que en virtud de lo dispuesto por la ley de emergencia 25.561 y posteriormente a lo dispuesto por el Decreto de Emergencia Ferroviaria n° 2075/02, el Contrato de concesión quedó sujeto a un proceso de renegociación y a la suspensión transitoria de la ejecución del Plan de Obras establecido en la Addenda del año 1999.

A partir de dicho momento, Metrovías compensó la deuda exigida en concepto de canon con diferentes derechos (que le asisten según Metrovías), de acuerdo a lo previsto en el Contrato de Concesión y su Addenda, derechos que no han sido reconocidos por medio de un ajuste de los costos de explotación o por una redeterminación de la tarifa. En tal sentido anualmente Metrovías informaba a la Autoridad de Aplicación la compensación sin haber recibido del mismo rechazo alguno a las Notas presentadas. Los conceptos compensados con la obligación referida corresponden a variaciones en alícuotas impositivas, creación de nuevos tributos como el impuesto a las transferencias bancarias, importes pagados como seguridad adicional a cargo del Estado Nacional, mayores costos producto de la incorporación de nuevas estaciones, costos de mano de obra abonados en concepto de ampliación de la reducción de la jornada laboral según Resolución 1105/03 y por extensiones de las franquicias a estudiantes y discapacitados solicitada por el Concedente. Todos estos conceptos no formaban parte de la ecuación original del Contrato de Concesión y por tales, Metrovías considera que le asisten derechos a ser reembolsados.

Mencionamos que a raíz de la modalidad expuesta de compensación Metrovías no ha realizado desembolsos efectivos aplicables al Canon en los años 2010, 2011 y 2012 y en dichos períodos no se ha compensado dicha partida con obras del Plan de Inversiones por los motivos expuestos precedentemente.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

En los Estados Contables de los años 2010, 2011 y 2012 de la Empresa Metrovías S.A., se encuentra devengado el cargo por canon de dichos períodos en la línea Canon operativo formando parte de los costos por prestación del servicio.

Se adjunta las dos últimas presentaciones efectuadas al Concedente referidas a la “Redeterminación del Canon Operativo” bajo notas 323/10 y 384/11.

1. Informe de la existencia de aumentos o disminución de alícuotas impositivas, aduaneras o de cargas sociales. Como así también exenciones a pagos impositivos, aduaneros, de tasas, cargas sociales. Puesta a disposición de la documentación de respaldo.
2. Informe el procedimiento efectuado en relación a la certificación y Pago, como así también el origen de los recursos con que fueron solventadas. (Art 13 CC) las obras iniciadas, en ejecución y/o finalizadas que le correspondieran llevar a cabo, en relación al Programa de Inversiones del Contrato de concesión, ya sea por Obras del Programa Básico, Obras complementarias, Obras a ser ejecutadas con aplicación del fondo por Incremento de Tarifas, Obras a ser ejecutadas por reinversión de canon, Obras de Higiene y Seguridad, de los tres últimos periodos.

Conforme la Addenda del año 1999 Metrovías debía haber realizado inversiones de infraestructura para el subte las cuales se financiaban con el canon. Las mismas al 31 de Diciembre de 2012 no se realizaron y son las obras que se exponen a continuación:

NUEVAS INVERSIONES PROPUESTAS PARA SUBTE POR REINVERSIÓN DEL CANON MONTOS BASICOS (DIC. 1997)

PROGRAMA 1 - Modernización y Ampliación de la Flota

- Incorporación de 60 coches adicionales por un monto de \$84.884.069, solo se incorporaron 30 en el año 2002 totalizando una inversión de \$24.884.69.

PROGRAMA 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación

- Mejoras en la Accesibilidad

Programa de Mejoras en Estaciones por un monto de \$2.406.000,00.

Restauración de Murales y Mayólicas Líneas "C" y "D"

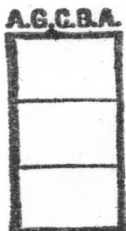
Portones de acceso comandables por un monto de \$1.190.000,00.

Nuevas escaleras mecánicas (reemplazando escaleras fijas) por un monto de \$11.736.000,00

PROGRAMA 4 - Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento

- Ampliación y mejoramiento de los talleres de línea

Adecuación del taller Premetro Mariano Acosta por un monto de \$1.025.000,00.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme Nota GAJ n° 28 de la Empresa Metrovías S.A.¹⁰⁷

La composición del canon conforme la addenda 1999 Anexo 3 para los años 2010, 2011 y 2012 fue la siguiente:

Concepto	2010	2011	2012
Canon fecha contrato	31.497.000	31.615.000	32.131.000
Diferencias por variaciones de costos a favor Metrovías	2.526.000	2.534.000	2.522.000
Canon Neto	28.971.000	29.081.000	29.609.000
Afectación obras	20.279.000	20.357.000	20.728.000
ANSES	8.691.000	8.724.000	8.883.000

Fuente: Planilla Anexo 3 Desembolsos comprometidos por el concesionario en concepto de canon en respuesta a la Nota AGCBA 440/2013

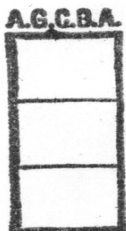
El canon durante el período 2010, 2011 y 2012 fue aplicado a Compensación mayores costos extensión de la Línea A y de la Línea B, extensión de franquicia a discapacitados y extensión de franquicia a estudiantes, conforme la siguiente proporción para cada año:

Concepto	2010	2011	2012
Canon a fecha contrato	31.497.000	31.615.000	32.131.000
Compensación mayores costos Línea B	10.760.000	1.386.000	10.415.000
Compensación mayores costos Línea A	17.032.000	2.323.000	17.430.000
Extensión franquicia discapacitados	783.000	1.387.000	1.387.000
Extensión franquicia estudiantes	281.000	283.000	283.000
Canon Redeterminado	106.000	23.906.000	0,00

Fuente: Elaborado por AGCBA según Nota GAJ S71/2013¹⁰⁸

¹⁰⁷ En respuesta a la nota AGCBA n° 715/13.

¹⁰⁸ En respuesta a la Nota AGCBA n° 796/13 punto 6 y 900/13 punto 5 y 6.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

A continuación se exponen los costos por prestación de servicio donde se encuentra incluido el canon en los Estados Contables de los ejercicios 2012, 2011 y 2010.

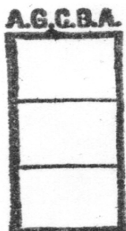
Estados Contables 2011 y 2012

(f) Costos por prestación de servicios	31/12/2012	31/12/2011
Sueldos y cargas sociales	(586.753.756)	(482.623.723)
Honorarios profesionales y técnicos	(7.334.101)	(10.039.865)
Costo de soporte magnético	(3.267.233)	(6.494.015)
Depreciaciones	(7.137.474)	(6.625.540)
Gastos de mantenimiento	(36.828.102)	(19.578.688)
Gastos de material rodante	(47.106.741)	(54.232.150)
Canon operativo	(29.608.968)	(29.080.860)
Gastos de viajes y traslados	(889.625)	(829.488)
Seguros	(16.272.751)	(12.211.686)
Agua y energía	(33.557.429)	(35.458.818)
Teléfono, internet y comunicaciones	(867.971)	(980.462)
Alquileres	(5.394.752)	(6.069.986)
Impresos y papelería	(167.623)	(148.755)
Ajuste mayores costos	630.607.958	499.682.644
Seguridad y vigilancia	(1.381.303)	(1.832.983)
Juicios, siniestros y penalidades	(14.187.201)	(14.069.588)
Subcontratos	(11.785.869)	(631.523)
TOTALES	(171.932.941)	(181.225.486)

Fuente: Nota 4 a los estados contables, “Apertura de costos y gastos” Correspondiente al ejercicio iniciado el 1° de enero de 2012 y finalizado el 31 de diciembre de 2012, presentado en forma comparativa.

Estados Contables 2010

Rubros	Costos por prestación
	de servicios \$
Remuneraciones y cargas sociales	325.702.247
Alquileres	4.745.308
Subcontratos	-
Gastos de infraestructura	14.062.723
Gastos de material rodante	47.084.982
Gastos de mantenimiento de activos	1.139.575
Servicios de computación y software	-
Costo soporte magnético	6.939.861
Agua y energía eléctrica	33.596.751
Seguridad y vigilancia	2.025.026
Recaudaciones	-



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

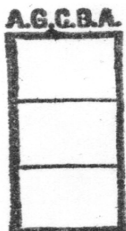
Rubros	Costos por prestación
	de servicios \$
Seguros	8.328.951
Impuesto a los Ingresos Brutos	-
Otros impuestos, tasas y contribuciones	-
Publicidad	-
Promoción y programa cultural	-
Gastos de viajes y traslados	853.646
Teléfono y correspondencia	600.012
Impresos y papelería	107.210
Depreciación de bienes de uso	6.515.886
Honorarios profesionales	5.528.055
Juicios, siniestros y sanciones	14.463.966
Canon operativo neto	20.896.103
Ajuste por mayores costos	-409.972.403
Diversos	13.846
Totales al 31.12.10	82.631.745
Totales al 31.12.09	77.639.612

Fuente: Anexo H Estados Contables Metrovías SA año 2010.

6.6.6 Estructura de Costos

La estructura de costos de la Empresa Metrovías S.A. está compuesta por los siguientes Rubros:

RUBROS
Remuneraciones y Cs. Sociales
Alquileres
Gastos de material rodante
Gastos de mantenimiento
Servicios de computación y software
Costo soporte magnético
Agua y energía eléctrica
Seguridad y vigilancia
Recaudaciones
Seguros
Impuesto a los ingresos brutos



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

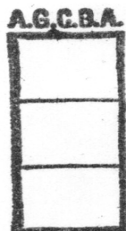
Otros impuestos, tasas y contribuciones
Promoción y programa cultural
Gastos de viajes y traslados
Teléfono, internet y comunicaciones
Ingresos y papelería
Depreciación de bienes de uso
Honorarios profesionales
Juicios, siniestros y sanciones
Canon operativo
Gastos y comisiones bancarias
Diversos
Comisiones venta de pasajes

Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Estructura de Costos subte en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

En cuanto a su conformación, los importes y la incidencia de los mismos para los ejercicios 2010, 2011 y 2012 son los siguientes:

ESTRUCTURA DE COSTOS SUBTE

RUBROS	2010		2011		2012	
	\$	%	\$	%	\$	%
Remuneraciones y Cs. Sociales	457.972.715	67,75%	687.757.916	71,96%	826.099.422	75,17%
Alquileres	3.864.220	0,57%	4.700.001	0,49%	4.519.058	0,41%
Gastos de material rodante	39.911.514	5,90%	45.258.858	4,74%	36.169.975	3,29%
Gastos de mantenimiento	16.457.474	2,43%	18.046.581	1,89%	16.627.064	1,51%
Servicios de computación y software	4.998.778	0,74%	9.205.727	0,96%	11.459.917	1,04%
Costo soporte magnético	6.939.861	1,03%	6.494.015	0,68%	3.267.233	0,30%
Agua y energía eléctrica	27.326.794	4,04%	29.174.709	3,05%	26.878.321	2,45%
Seguridad y vigilancia	7.008.583	1,04%	10.646.433	1,11%	8.212.144	0,75%
Recaudaciones	10.326.022	1,53%	13.826.893	1,45%	16.496.886	1,50%
Seguros	10.100.704	1,49%	15.309.579	1,60%	19.385.958	1,76%
Impuesto a los ingresos brutos	4.500.841	0,67%	6.451.935	0,68%	7.606.141	0,69%
Otros impuestos, tasas y contribuciones	1.090.262	0,16%	1.834.381	0,19%	2.092.457	0,19%



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

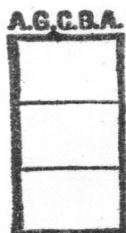
RUBROS	2010		2011		2012	
	\$	%	\$	%	\$	%
Promoción y programa cultural	1.862.686	0,28%	2.213.788	0,23%	516.779	0,05%
Gastos de viajes y traslados	1.925.645	0,28%	2.620.939	0,27%	2.570.134	0,23%
Teléfono, internet y comunicaciones	2.759.511	0,41%	3.037.613	0,32%	3.059.290	0,28%
Ingresos y papelería	2.611.654	0,39%	3.378.903	0,35%	3.291.837	0,30%
Depreciación de bienes de uso	8.507.227	1,26%	7.261.092	0,76%	8.773.981	0,80%
Honorarios profesionales	14.531.008	2,15%	19.664.126	2,06%	15.640.633	1,42%
Juicios, siniestros y sanciones	12.439.011	1,84%	12.099.846	1,27%	12.200.993	1,11%
Canon operativo	16.835.952	2,49%	24.711.798	2,59%	24.930.300	2,27%
Gastos y comisiones bancarias	7.911.059	1,17%	13.483.000	1,41%	14.580.703	1,33%
Diversos	123.530	0,02%	291.485	0,03%	442.886	0,04%
Comisiones venta de pasajes	16.000.171	2,37%	18.275.538	1,91%	34.219.053	3,11%
TOTALES	676.005.222	100,00%	955.745.156	100,00%	1.099.041.165	100,00%

Fuente: Confeccionado por el auditor en base a la información suministrada por Metrovias mediante Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Estructura de Costos subte en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

Tal como se puede apreciar, el Rubro de mayor influencia en la estructura de costos de la Concesionaria, es el de “Remuneraciones y Cargas Sociales”, el que alcanza un 75,17% del total. Luego se encuentran los Rubros “Gastos de material rodante” y “Comisiones venta de pasajes” con un 3,29% y 3,11% respectivamente. Los Rubros Seguros, Gastos de mantenimiento, Recaudaciones, Honorarios Profesionales, Gastos y Comisiones Bancarias, Juicios, Siniestros y Sanciones y Servicios de computación y Software acumulan en conjunto una incidencia del 9,67%, siendo la incidencia individual por Rubro entre el 1,76% y el 1,04%. El resto de los Rubros que conforman la estructura de Costos, alcanzan el 4,04%, siendo la incidencia individual menor al 1% (entre el 0,8 y el 0,04%).

Los Aumentos y Disminuciones que han sufrido los Rubros, de un ejercicio en relación al año anterior es el siguiente:

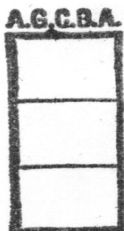
RUBROS	2010 \$	2011 \$	2012 \$	INCREMENTO/ DISMINUCION 2011-2010	INCREMENTO/ DISMINUCION 2012-2011
Remuneraciones y Cs. Sociales	457.972.715	687.757.916	826.099.422	50,17%	20,11%
Alquileres	3.864.220	4.700.001	4.519.058	21,63%	-3,85%
Gastos de material	39.911.514	45.258.858	36.169.975	13,40%	-20,08%



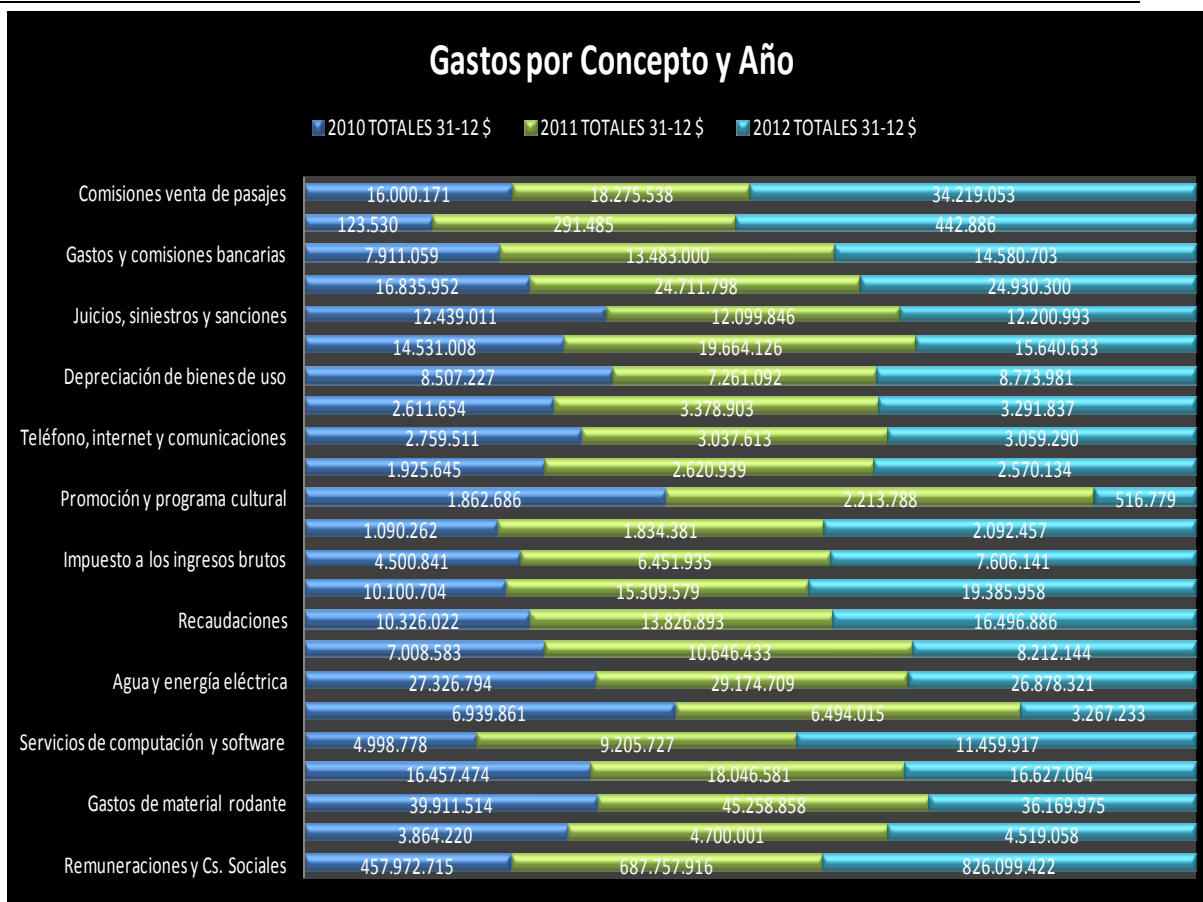
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

RUBROS	2010 \$	2011 \$	2012 \$	INCREMENTO/ DISMINUCION 2011-2010	INCREMENTO/ DISMINUCION 2012-2011
rodante					
Gastos de mantenimiento	16.457.474	18.046.581	16.627.064	9,66%	-7,87%
Servicios de computación y software	4.998.778	9.205.727	11.459.917	84,16%	24,49%
Costo soporte magnético	6.939.861	6.494.015	3.267.233	-6,42%	-49,69%
Agua y energía eléctrica	27.326.794	29.174.709	26.878.321	6,76%	-7,87%
Seguridad y vigilancia	7.008.583	10.646.433	8.212.144	51,91%	-22,86%
Recaudaciones	10.326.022	13.826.893	16.496.886	33,90%	19,31%
Seguros	10.100.704	15.309.579	19.385.958	51,57%	26,63%
Impuesto a los ingresos brutos	4.500.841	6.451.935	7.606.141	43,35%	17,89%
Otros impuestos, tasas y contribuciones	1.090.262	1.834.381	2.092.457	68,25%	14,07%
Promoción y programa cultural	1.862.686	2.213.788	516.779	18,85%	-76,66%
Gastos de viajes y traslados	1.925.645	2.620.939	2.570.134	36,11%	-1,94%
Teléfono, internet y comunicaciones	2.759.511	3.037.613	3.059.290	10,08%	0,71%
Ingresos y papelería	2.611.654	3.378.903	3.291.837	29,38%	-2,58%
Depreciación de bienes de uso	8.507.227	7.261.092	8.773.981	-14,65%	20,84%
Honorarios profesionales	14.531.008	19.664.126	15.640.633	35,33%	-20,46%
Juicios, siniestros y sanciones	12.439.011	12.099.846	12.200.993	-2,73%	0,84%
Canon operativo	16.835.952	24.711.798	24.930.300	46,78%	0,88%
Gastos y comisiones bancarias	7.911.059	13.483.000	14.580.703	70,43%	8,14%
Diversos	123.530	291.485	442.886	135,96%	51,94%
Comisiones venta de pasajes	16.000.171	18.275.538	34.219.053	14,22%	87,24%
TOTALES	676.005.222	955.745.156	1.099.041.165	41,38%	14,99%

Fuente: Confeccionado por el auditor en base a la información suministrada por Metrovias mediante Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Estructura de Costos subte en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.



A continuación se grafica los gastos por concepto y año:



Fuente: Confeccionado por el auditor en base a la información suministrada por Metrovias mediante Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Estructura de Costos subte en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

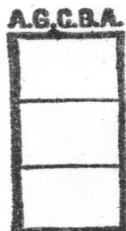
6.6.7 Tarifa del Servicio Público de subterráneos de la CABA.

En relación a la solicitud efectuada por esta auditoria mediante Nota AGCBA N° 795 y 796/2013, Metrovias informa la Retribución percibida en los ejercicios 2010, 2011 y 2012 por Nota GAJ N° 37/2013.

RETRIBUCION PERCIBIDA Metrovias S.A.

	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Ingresos por servicios de transporte (tarifa) – SUBTE	176.344.635	306.004.193	230.167.901

Fuente: Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Retribución Percibida, en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.



Atento a lo solicitado en Nota AGCBA N° 796/2013 – punto 3, la Sociedad auditada informa la Tarifa al Público y Tarifa Propia de Metrovias, por Subte.

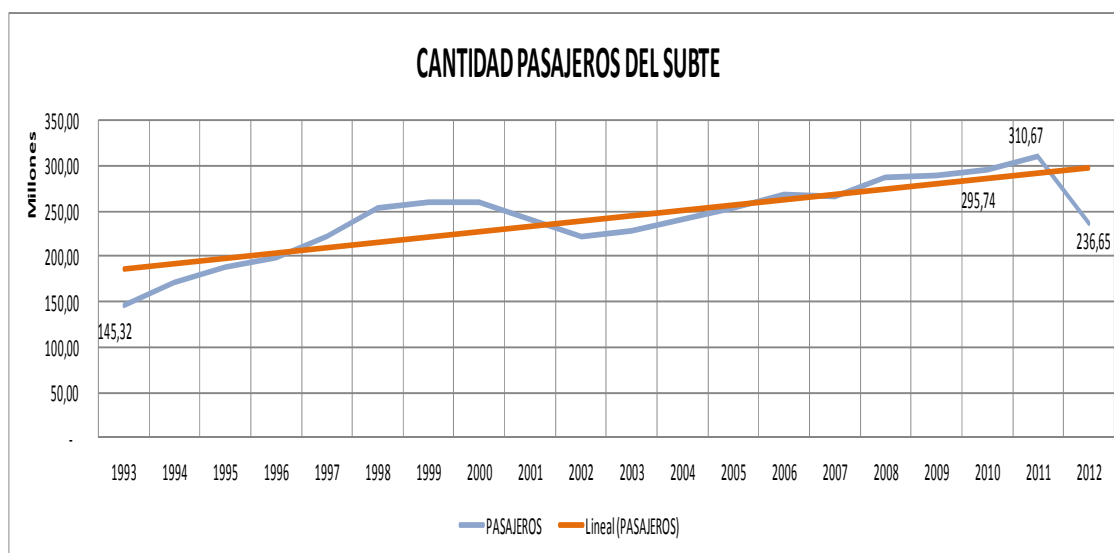
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Periodo	Tarifa al Publico	Tarifa Propia (*)
Del 01-01-2010 al 02-12-2010	1,10	0,579
Del 02-01-2011 al 05-01-2011	1,1	1,10
Del 05-01-2012 al 31-12-2012	2,5	1,10

Fuente: Nota GAJ N° 37/2013 Informe sobre la Tarifa al Público y Tarifa Propia de Metrovias, en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

(*) Importe incluye IVA. Es la tarifa que neta de IVA y multiplicada por la cantidad de pasajeros forma parte de los ingresos por servicios de transporte en los estados contables

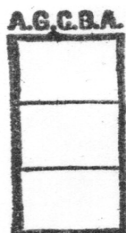
La Comisión Nacional de Transporte, mediante Nota Jef. Gab N° 453/2013 – del 03/06/2013, ha informado la cantidad de Pasajeros transportados, a continuación se expone la evolución de dicha cantidad:



Fuente: Elaborado por el equipo AGCBA conforme datos de la CNRT <http://www.cnrt.gov.ar/estadisticas.asp>.

6.6.7.1 Evolución De la Tarifa.

En el año 1993, celebrado el Contrato de Concesión en su artículo 7.1.1., se estableció que para la prestación del servicio de pasajeros de Subterráneos y del Premetro regiría el régimen de tarifa única o básica vigente a la fecha de la toma de posesión y que se describe en el Anexo IV – SBA; la cual es de aplicación para todos los viajes cualquiera fuera su extensión o duración y sólo podrá ser modificada cuando así lo disponga la autoridad de aplicación. A continuación se expone lo allí establecido al respecto:



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Tipo de Viaje	Tarifa en (\$) Pesos
Viaje Simple en Subterráneos con combinaciones libres entre las distintas líneas subterráneas	0,45
Viaje Simple en Premetro	0,35
Viaje Simple combinado Premetro y Líneas Subterráneas	0,45

Fuente: Anexo IV – SBA: Régimen de Tarifas para Servicios Subterráneos y Premetro.

Mediante el Decreto N° 393 de fecha 21 de abril de 1999, se aprobó la Addenda suscripta entre las partes al Contrato de concesión. En la misma se consintió un nuevo cuadro tarifario. En el Art. 5° de dicha Addenda se dispuso que para la prestación del Servicio de Pasajeros de Subterráneos y del Premetro rija el régimen de tarifa única o básica fijada en su Anexo 1; a saber:

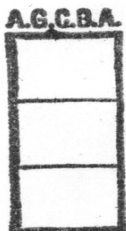
Subte/Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tarifa a percibir por Metrovías	0,5	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Tarifa al Público	0,5	0,6	0,7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Subte/Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tarifa a percibir por Metrovías	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Tarifa al Público	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Fuente: Art. 5 de la Addenda año 1999, Decreto N° 393/99.

A posteriori por Resolución Conjunta 1007/2000 y 18/2000 Ministerio de Economía y Ministerio de Infraestructura y Vivienda, y atento a lo dispuesto en el art. 1°, se incrementó la tarifa de los viajes que se aplica a los usuarios del servicio —tarifa de aplicación— a efectos de que esa ampliación sea destinada a solventar obras. El aumento regiría desde el 3/12/00, a un valor de \$ 0,70. Luego por Resolución N° 1107/07 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, se aumentó el viaje simple de subterráneo a la suma de \$0,90 a partir del 1° de enero de 2008 (art. 1°) y Resolución Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios n° 13/09, se incrementó el viaje simple en subterráneo a la suma de \$ 1,10. Se justificó ese aumento, conforme los considerandos de las resoluciones, en las mejoras constatadas en el salario real de la población y en la caída de los índices de desocupación.

En el año 2012, en el marco del Acta Acuerdo de Transferencia de los Servicios de Transporte Subterráneo y Premetro celebrada el 3 de enero de 2012, entre el Estado Nacional y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se acordó la transferencia de la Concesión de la Red de Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires (ver capítulo 6.3 Transferencia del Servicio de Transporte Subterráneo del presente Informe).

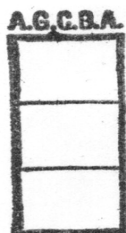


Cabe recordar que de acuerdo a lo informado por Metrovías, la estructura de Costos para el ejercicio 2012, tenía la siguiente conformación e incidencia de los rubros a considerar:

ESTRUCTURA DE COSTOS SUBTE SEGÚN METROVIAS S.A.

RUBROS	2012	Incidencia
	\$	
Remuneraciones y Cs. Sociales	826.099.422	75,17%
Alquileres	4.519.058	0,41%
Gastos de material rodante	36.169.975	3,29%
Gastos de mantenimiento	16.627.064	1,51%
Servicios de computación y software	11.459.917	1,04%
Costo soporte magnético	3.267.233	0,30%
Agua y energía eléctrica	26.878.321	2,45%
Seguridad y vigilancia	8.212.144	0,75%
Recaudaciones	16.496.886	1,50%
Seguros	19.385.958	1,76%
Impuesto a los ingresos brutos	7.606.141	0,69%
Otros impuestos, tasas y contribuciones	2.092.457	0,19%
Promoción y programa cultural	516.779	0,05%
Gastos de viajes y traslados	2.570.134	0,23%
Teléfono, internet y comunicaciones	3.059.290	0,28%
Ingresos y papelería	3.291.837	0,30%
Depreciación de bienes de uso	8.773.981	0,80%
Honorarios profesionales	15.640.633	1,42%
Juicios, siniestros y sanciones	12.200.993	1,11%
Canon operativo	24.930.300	2,27%
Gastos y comisiones bancarias	14.580.703	1,33%
Diversos	442.886	0,04%
Comisiones venta de pasajes	34.219.053	3,11%
TOTALES	1.099.041.165	100,00%

Fuente: Confeccionado por el equipo AGCBA, en base a la información suministrada por Metrovias mediante Nota GAJ N° 37/2013 – Informe sobre la Estructura de Costos subte en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Y que en dicho año mediante el dictado del Decreto N° 27/GCBA/2012¹⁰⁹ se fijó la tarifa al Público en Pesos dos con cincuenta centavos (\$2,50), implementándose tal valor desde el 06/01/2012.

Por la Ley N° 4.472 que dispone la regulación y reestructuración del servicio público del Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (SUBTE), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires asume la titularidad estatal del SUBTE, y la determinación de la Tarifa Técnica del mismo.

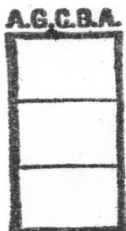
En los artículos 4, 5 y cc. de la referida Ley, se designó a Subterráneos de Buenos Aires S.E. (SBASE) como Autoridad de Aplicación del mencionado servicio público, estableciendo que tendrá a su cargo la administración del sistema de infraestructura del SUBTE, su mantenimiento y la gestión de los sistemas de control de la operación del servicio. En el artículo 13 y cc de la Ley se ha facultado a SBASE durante el período de emergencia -entre otras acciones- a establecer las condiciones de la prestación del servicio y adoptar las medidas que sean necesarias, en procura de lograr la continuidad y la seguridad de la prestación del servicio en el menor plazo posible; y a fijar las tarifas y los cuadros tarifarios, conforme la normativa vigente.

Respecto de la Tarifa, el artículo N° 27 establece que el SERVICIO SUBTE será prestado a tarifas justas y razonables. Se establece que la tarifa técnica, debía fijarse en un plazo no mayor a 180 días de la entrada en vigencia de la ley (1 de enero de 2013 conforme al artículo N° 76). En el Artículo 28 se dispone que la tarifa técnica es aquella que refleja los costos de la explotación del SERVICIO SUBTE, surgiendo de la división entre el costo de explotación anual vigente y la cantidad de pasajeros pagos del año calendario anterior y que será establecida por la Autoridad de Aplicación (SBASE) atento la competencia específica que le otorgara la ley.

La tarifa técnica y las tarifas o cuadros tarifarios al usuario y sus modificaciones deberán ser publicadas en el Boletín Oficial, al menos con cinco días de anticipación a su entrada en vigor, para conocimiento de los usuarios (Art. 32).

Por el Artículo 37, se designa a SBASE la Autoridad de Aplicación y será competente en la regulación del SUBTE, su desarrollo y administración así como las políticas relativas al SERVICIO SUBTE y tendrá a su cargo la relación

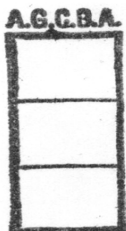
¹⁰⁹ De lo considerandos del mencionado Decreto surge que del análisis técnico de la situación tarifaria efectuado por SBASE, en base a información preliminar suministrada por el Gobierno Nacional en el marco de las conversaciones que llevaron a la firma del Acta Acuerdo, y a aquella con que cuenta dicha Sociedad del Estado respecto de la operación del servicio y las necesidades urgentes del sistema, la cantidad estimada de pasajeros, montos que actualmente abonan los usuarios y costos estimados del servicio, surge que al dejar de pagar la Nación la totalidad del subsidio, la Ciudad debería afrontar un costo anual de más de pesos cuatrocientos millones (\$ 400.000.000) durante el año en curso, y más de pesos ochocientos millones (\$ 800.000.000) en el año 2013, cuando quedara totalmente eliminado el aporte de la Nación, se observó que la tarifa que permite paliar el déficit presupuestario antes referido, y sostener un nivel de inversiones mínimas para el normal funcionamiento del servicio, debe fijarse en pesos dos con cincuenta centavos (\$ 2,50).



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

con la concesionaria. En el Artículo 38, se establece que la Autoridad de Aplicación, tendrá entre sus funciones y competencias, fijar y aplicar las tarifas, cuadros tarifarios y tarifas de interés social del SERVICIO SUBTE (Punto 16).

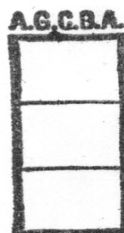
En el marco de la Ley 4472, el 05/04/13, SBASE y Metrovías SA celebraron un acuerdo por medio del cual SBASE, en su carácter de autoridad de aplicación, otorgó a Metrovías SA la operación y el mantenimiento del servicio de subterráneos y premetro. Así se acordó que Metrovías SA prestará el servicio, en forma exclusiva, teniendo a su cargo la operación de los trenes y el mantenimiento de la infraestructura y del material rodante de manera tal que resulten eficientes, incluyendo dentro de sus tareas el mantenimiento de los bienes (muebles, inmuebles, infraestructura, material rodante, etc.) que estén afectados a la operación, la custodia y vigilancia de los mismos. En el Anexo 2 de dicho Acuerdo se estableció la Ecuación Base Presupuestada (EBP) siendo ella la siguiente:



"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

ECUACION BASE PRESUPUESTADA (EBP) (*)	
Ingresos	
Sistema Tarjetas Vigentes	445,0
Sistema Subte Pass	91,2
Comisiones por carga de tarjetas de viaje u otros dispositivos	21,9
Egresos por Tarjetas Vigentes	-31,2
Subsidio CABA	694,6
Total de Ingresos	1.221,6
Egresos	
Mano de Obra	871,2
UTA	637,4
APSESBA	115,9
Personal Fuera de Convenio	103,8
Gs de Capacitación	7,2
Ropa de Trabajo, Elementos de Seguridad Industrial y otros gastos de personal	6,8
Mantenimiento Material Rodante	89,3
Materiales y Repuestos	19,7
Revisiones Generales Mv	47,6
Contrataciones a 3ros	21,9
Mantenimiento de Infraestructura	54,6
Mantenimiento Estaciones	8,3
Mantenimiento Escaleras mecánicas, ascensores y plataf. discapacitados	2,7
Mantenimiento Infraestructura/obras civiles	13,7
Mantenimiento Eléctrico	3,3
Mantenimiento Señalamiento	2,2
Mantenimiento Comunicaciones	0,6
Mantenimiento Talleres	5,1
Materiales y equipos	18,7
Energía	30,8
Tracción	19,5
Servicios Auxiliares	11,2
Seguros	23,8
Otros gastos de operación	42,4
Comunicación al pasajero	3,5
Sistemas	10,7
Aysa	0,7
Seguridad Industrial	7,1
Alquileres	4,3
Mantenimiento de Activos	2,4
Juicios y siniestros	8,8
Alta de Bienes de Uso	5,0
Gastos Facturación	24,4
Recaudaciones	21,1
Subtepass	3,3
Gastos Honorarios Profesionales	7,1
Gastos de Administración	54,0
Impuestos	24,1
Impuesto a los Ingresos Brutos	9,0
Impuestos a los Débitos y Créditos Bancarios	15,0
Total de Egresos	1.221,6

(*) Cifras en millones de pesos al 31/12/2012 para Gs de Personal. Cifras en millones de pesos al 31/12/2012 para el resto de los rubros.



300

METROVIAS S.A.
ALBERTO E. VERRA
PRESIDENTE

Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
de la
Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

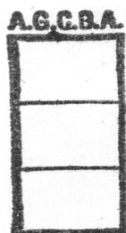
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ECUACIÓN BASE PRESUPUESTADA (EBP)	% COSTOS	INDICADORES APLICABLES
Mano de Obra	70.3%	
UTA		Convenio Colectivo UTA
APSESBA		Convenio Colectivo APSESBA
Personal Fuera de Convenio		Tope Convenio Colectivo Promedio UTA / APSESBA
Gs de Capacitación		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Ropa de Trabajo y otros gastos de personal		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Material Rodante	7.2%	
Materiales y Repuestos		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Revisiones Generales IMV		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Contrataciones a 3ros		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento de Infraestructura	4.4%	
Mantenimiento Estaciones		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Escaleras mecánicas, ascensores y platf. discapacitados		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Infraestructura/obras civiles		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Eléctrico		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Sellamiento		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Comunicaciones		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento Talleres		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Materiales y equipos		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Energía	2.5%	Valor Factura
Seguros	1.9%	Valor Factura
Otros gastos de operación	3.1%	
Comunicaciones al pasajero		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Sistemas		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Aysa		Factura Real
Seguridad Industrial		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Alquileres		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Mantenimiento de Activos		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Juicios y siniestros		Tasa Activa Banco Nación
Alas de Bienes de Uso		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Gastos Facturación	4.4%	
Egresos por Sublepass		Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Recaudaciones		Convenio Colectivo Promedio CABA
Gastos Honorarios Profesionales	0.6%	Convenio Colectivo Promedio CABA
Gastos de Administración	3.7%	Mayorista Nivel General 54% y 46% Convenio Colectivo Promedio CABA
Impuestos	1.9%	Valor alicuota (no interviene en el calculo de la redeterminacion)
Impuesto a los Ingresos Brutos		Valor alicuota (no interviene en el calculo de la redeterminacion)
Impuestos a los Débitos y Créditos Bancarios		Valor alicuota

Nota 1: La fuente del Índice Mayorista Nivel General es el INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos)

Nota 2: La Ecuación Base Redeterminada es la ecuación base presupuestada (EPB) ajustada por los índices determinados en el presente anexo.

En el marco de los artículos 27, 32 y 37 de la ley 4472, mediante el dictado de la Resolución 1841/2013, del 27 de junio de 2013, SBASE fijo el importe de la Tarifa Técnica del SERVICIO SUBTE en la suma de pesos siete con cuarenta y siete centavos (\$7,47.-), conforme los costos de explotación del servicio subte reflejados en su Anexo I, el que a continuación se expone. Asimismo en dicha resolución se aclara que son “costo de explotación”, aquellos gastos corrientes necesarios para sostener el SERVICIO SUBTE en condiciones de seguridad, regularidad y calidad establecidas por la autoridad de aplicación además de la depreciación de los bienes de uso involucrados para dicho fin.



ANEXO I

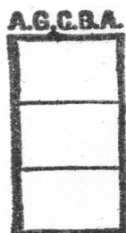
Memoria de Cálculo (*)

Mano de Obra	1.080
Gastos de Mantenimiento	269
Gastos de Energía Eléctrica	31
Gastos de Seguros	27
Gastos de Operación	45
Gastos de Facturación	59
Gastos de Administración	67
Gastos de Seguridad	75
Depreciación de Material Rodante e Infraestructura	186
Impuestos	29
<hr/>	
Costo de Explotación (*)	1.868
<hr/>	
MM de Pasajeros Pagantes 2012	250
TARIFA TECNICA	\$ 7,47

(*) Cifras en millones de pesos / año

De acuerdo a lo establecido en la Resolución SBASE N° 1841/2013, la incidencia en la nueva estructura de “Costo de Explotación Anual” llevada a cabo por SBASE es la siguiente:

Concepto	Importes	Incidencia
Mano de Obra	1080	57,82%
Gastos de Mantenimiento	269	14,40%
Gastos de Energía Eléctrica	31	1,66%
Gastos de Seguros	27	1,45%
Gastos de Operación	45	2,41%
Gastos de Facturación	59	3,16%
Gastos de Administración	67	3,59%
Gastos de Seguridad	75	4,01%
Depreciación de Material Rodante e Infraestructura	186	9,96%
impuestos	29	1,55%
Costo de Explotación	1868	100,00%



Concepto	Importes	Incidencia
----------	----------	------------

Fuente: elaborado por el equipo AGCBA, en base al Anexo I de la Resolución N° 1841/2013.

De la lectura del artículo n° 28¹¹⁰ de la Ley 4472, cabe la posibilidad que la tarifa técnica esgrimida por SBASE haga referencia únicamente a la estructura de costos de la Empresa Metrovías S.A. En ese sentido, la Resolución 1841/13 establecería una tarifa técnica incorrecta. En este caso, se estarían considerando conceptos que se encuentran ajenos a lo establecido en la ley 4472. Esto podría derivar en que el GCBA subsidie Gastos de Mantenimiento y Depreciación de Material Rodante e Infraestructura, y que en el marco del contexto actual Metrovías termine aplicando esos montos a la operatividad del servicio; con el agravante que la depreciación no implica erogación de fondos alguna.

En este caso si se toma la estructura de Costos del Anexo I de la Resolución N° 1841/13 y se le restan los conceptos de depreciación y mantenimiento, la misma sería de **5,67**¹¹¹.

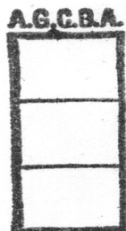
Al no conocer valores históricos del cálculo de la tarifa técnica, tampoco es posible establecer un juicio sobre el contenido de la estructura de costos dada a conocer con el dictado de la Resolución 1841/2013. A su vez, se ve agravado por la alta volatilidad en el monto de algunos conceptos –como gastos de mantenimiento y depreciación de bienes de uso- entre las diferentes estructuras de costos y la falta de apertura de costos y gastos en los mismos.

Mientras que conforme a la estructura de costos del AOM, y la cantidad de pasajeros transportados para el año 2012 (236,5 millones, datos según CNRT), la tarifa del servicio de subterráneos que contempla el acuerdo de operación y mantenimiento del mismo sería de \$5,16, mientras que si se toma en cuenta la cantidad de pasajeros estimada en la Resolución de SBASE n° 1841/2013 (250 millones) la tarifa sería de \$4,89.

Finalmente, conforme determinados parámetros se procedió a determinar la tarifa del servicio público (la cual garantiza la explotación y operatividad del mismo sin inversión alguna) según AGCBA:

Parámetros:

- Tarifa base de \$1,10.



¹¹⁰ Artículo 28.- Entiéndese por tarifa técnica aquella que refleja los costos de la explotación del SERVICIO SUBTE, la que será establecida por la Autoridad de Aplicación.

Entiéndese por tarifa al usuario la que efectivamente paga el usuario del SERVICIO SUBTE excluido el usuario de tarifa de interés social.

¹¹¹ Dicho valor surge de restar al valor de 7,47 el 10% Depreciación de Material Rodante e Infraestructura y el 14% de Gastos de mantenimiento.

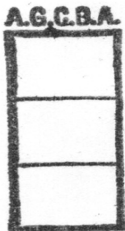
"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

- Nivel de subsidios de \$720.000 (a diciembre año 2011)
- Cantidad de pasajeros transportados informados por la Comisión Nacional de Transporte, año 2012, 236.648.525.
- Índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC) (1,208752399 índice de actualización conforme IPC GBA Nivel general, bienes y servicios, tomando como base diciembre 2011=100 Último dato: junio 2013).
- Índice de Precios al consumidor de la CABA, publicado por la Dirección General de Estadística y Censos dependiente del Ministerio de Hacienda GCBA (1,3567 índice de actualización conforme IPCBA según divisiones de la canasta. Índice y variación porcentual respecto del mes anterior y acumulado anual Último dato mes junio 2013) (base junio 2012=100).
- Para el año 2013 el valor de \$3,04 representa compensación tarifaria la cual surge de dividir los subsidios históricos del año 2011 por la cantidad de pasajeros (720.000.000/236.848.525).

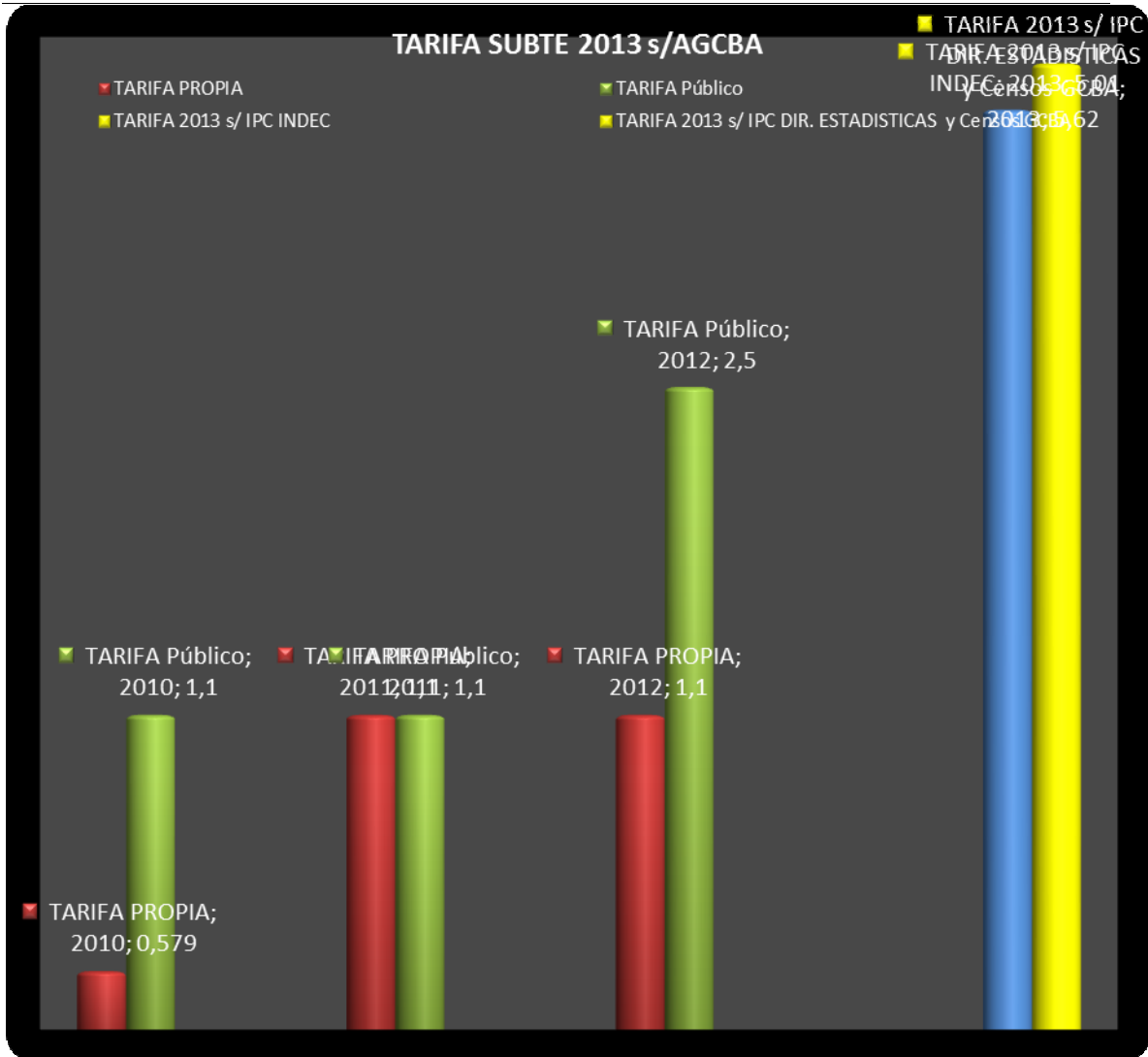
Tarifa Subte AGCBA:

BASE IPC INDEC: 5,01

BASE IPCBA: 5,62



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

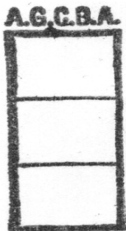


Fuente: Elaborado por Equipo AGCBA, conforme los parámetros descritos precedentemente y atento a la normativa inherente descrita en el apartado 6.6.7.1 del presente informe.

6.6.8 Empresas Relacionadas (Grupo Roggio) con la Empresa Metrovías

La empresa Benito Roggio SA posee el 97,53% del paquete accionario de Compañía Latinoamericana de Infraestructura y Servicios SA (CLISA SA) y también a su vez posee el 97,13% del paquete accionario de Benito Roggio Transportes SA. Siendo esta última controlante de Metrovias SA cuyo paquete accionario es del 90,66%.

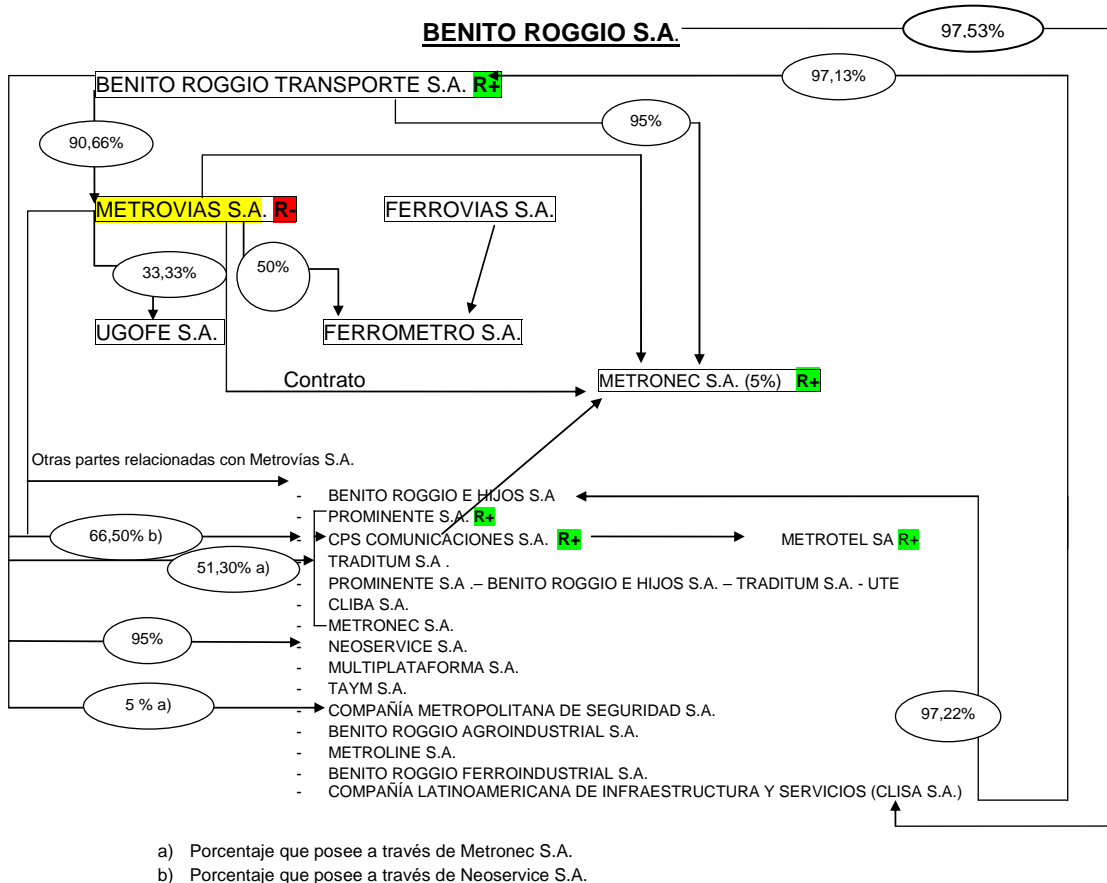
Además Benito Roggio Transportes SA tiene el 97,22 % del paquete accionario de Benito Roggio e Hijos SA., ambas empresas conforman Metronec SA con un porcentaje del paquete accionario del 95% y 5% respectivamente; empresa con la cual Metrovías SA firmó un contrato cediendo la explotación de servicios colaterales.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

La empresa Metronec SA, Prominente SA y CPS Comunicaciones SA conforman Metrotel SA, dicha empresa subconcesionada por CPS Comunicaciones SA para la explotación de servicios de telecomunicaciones.

A continuación se grafican dichas relaciones al 31/12/12:

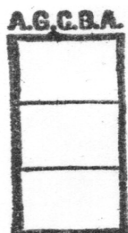


Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC de la Empresa Metrovías S.A.

Asimismo se detalla a continuación el nivel de acreencias y deudas de la Empresa Metrovías S.A, con los integrantes del Grupo Roggio conforme los EECC de la Empresa Metrovías del año 2012 (respecto a los rubros créditos y deudas con partes relacionadas corrientes y no corrientes):

Metrovias				
CORRIENTES ¹¹²	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	ACUM. 3 años
ACREENCIAS contra el GRUPO ROGGIO	216.100.859,00	22.547.308,00	4.114.518,00	242.762.685,00

¹¹² El término corriente, se refiere a aquellos rubros del activo y/o pasivo, en el cual sus componentes por su naturaleza económica son factibles de realización y/o prestación dentro de los 12 meses (ejercicio económico).



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

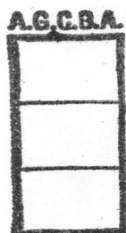
DEUDAS al GRUPO ROGGIO	4.321.325,00	5.437.964,00	9.712.338,00	19.471.627,00
DIFERENCIA	211.779.534,00	17.109.344,00	5.597.820,00	223.291.058,00

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC de la Empresa Metrovías S.A.

ACRENCIAS contra el GRUPO ROGGIO (CREDITOS CORRIENTES)	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	ACUM. 3 años
Benito Roggio Transporte S.A.	4.565.619,00	4.958.036,00	4.114.518,00	13.638.173,00
Compañía Latinoamericana de Infraestructura y Servicios S.A.	211.535.240,00	17.589.272,00		229.124.512,00
TOTAL	216.100.859,00	22.547.308,00	4.114.518,00	242.762.685,00

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC de la Empresa Metrovías S.A.

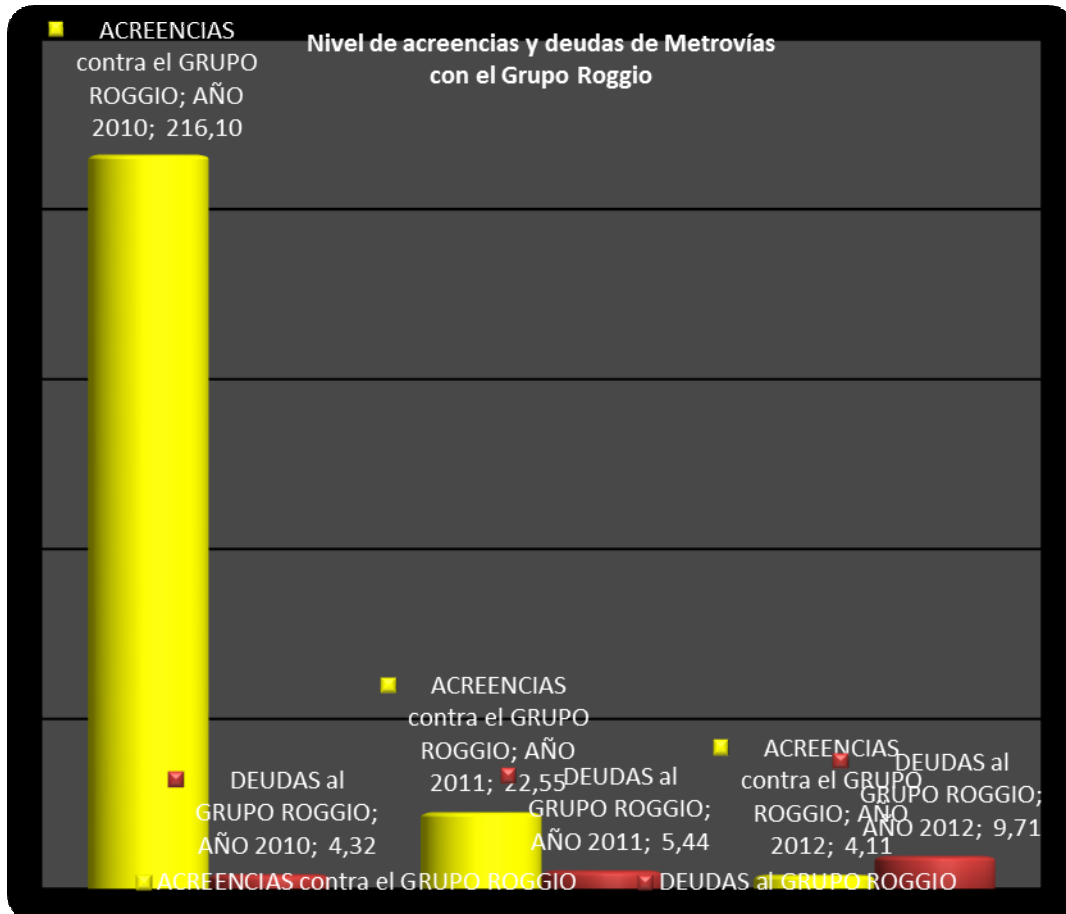
DEUDAS al GRUPO ROGGIO (DEUDAS CORRIENTES)	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	ACUM. 3 años
Benito Roggio Transporte S.A.	1.143.424,00	1.474.230,00	2.556,00	2.620.210,00
Benito Roggio e Hijos S.A.	56.553,00	56.553,00	146.689,00	259.795,00
Benito Roggio Ferroindustrial S.A.	539.496,00	1.029.938,00	919.163,00	2.488.597,00
Prominente S.A.	577.339,00	2.002.005,00	2.285.551,00	4.864.895,00
C.P.S. Comunicaciones S.A.	87.659,00	119.694,00	974.273,00	1.181.626,00
Compañía Metropolitana de Seguridad S.A.	959.579,00	262.822,00	52.582,00	1.274.983,00
Metronec S.A.	120.140,00	164.087,00	311.141,00	595.368,00
Sehos S.A.				



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DEUDAS al GRUPO ROGGIO (DEUDAS CORRIENTES)	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	ACUM. 3 años
	837.135,00	328.635,00	5.020.383,00	6.186.153,00
TOTAL	4.321.325,00	5.437.964,00	9.712.338,00	19.471.627,00

Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC de la Empresa Metrovías S.A.

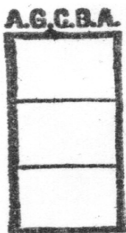


Fuente: Elaborado por equipo AGCBA, conforme los EECC de la Empresa Metrovías S.A.

6.6.9 Observaciones

1. Los EECC, de la Empresa Metrovías S.A., no reflejan razonablemente, la realidad de los hechos económicos, por cuanto:

- No se han expuesto los rubros por unidades de negocio (Ferrocarril Urquiza y Subte).
- Se detectaron inconsistencias en la información producida por la empresa ya que no coincide la información remitida en oportunidad de esta auditoría con la expuesta en los Estados

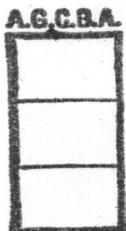


“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Contables en relación al total de subsidios percibidos en el ejercicio 2012. Se informa según Estados Contables un total de \$ 461.200.000,00 por dicho concepto mientras que en la Nota GAJ S71/2013 enviada por la empresa el total de subsidios percibido es de \$ 398.851.484,29.

c) Se verificaron inconsistencias con la información recibida de la Secretaria de Transporte:

- I. En el saldo de deuda que la Empresa Metrovias S.A. informa que el Estado Nacional mantiene con ellos por el ejercicio 2012, se detectaron \$ 1.123.500,26, que la Secretaria de Transporte manifiesta como monto transferido a la empresa.
 - II. El monto de \$ 30.000.000,00 pagado con presupuesto del PEN no se encuentra informado formando parte del total de subsidios transferidos a la empresa por parte de la Secretaria de Transporte habiendo sido informados por la Empresa Metrovías S.A.
 - III. La empresa Metrovías S.A. omitió informar (no puso a disposición la factura 522) subsidios del año 2012 recibidos del Estado Nacional por un monto de \$ 9.591.123,14 los cuales fueron informados por la Secretaria de Transporte como subsidio otorgado habiendo sido facturado por la empresa.
2. En los EECC existen rubros del activo y del pasivo que no poseen notas a los mismos por lo cual se dificulta verificar la composición de los saldos de las cuentas Obras en Ejecución por Cuenta y Orden del Concedente (rubro créditos) e Ingresos Diferidos y Provisión para Gastos (rubro deudas).
 3. Los bienes recibidos en virtud del Contrato de Concesión y la Addenda del año 1999, vagones, estaciones, talleres, materiales, repuestos y bienes muebles de terceros que se encuentran bajo custodia de Metrovías, no se reflejan en los EECC¹¹³. Se verificaron distintas imputaciones en el rubro gastos de los estados de resultados de los años 2010, 2011 y 2012, correspondiente a dichos bienes. Tampoco llevan un Inventario de los mismos.
 4. No se encuentra provisionado en los EECC el valor llave pagado por Metronec S.A de 15 millones de dólares; como así tampoco se reflejaron las acreencias (por el saldo remanente hasta el 2017) de Metronec S.A, como un hecho posterior al cierre en los EECC 2012 de Metrovías S.A, originado todo ello en la sanción de la Ley 4472, la cual establece que SBASE gestionará las explotaciones colaterales.

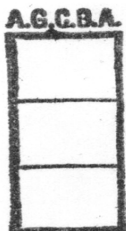


¹¹³ Por ejemplo a través de una cuenta denominada “Bienes de terceros en poder de la empresa” o “Bienes en Custodia”.

5. El monto de la deuda del GCBA que la Empresa Metrovías S.A., consigna en sus Estados Contables por un monto de \$ 82.163.944,50 no se encuentra documentada¹¹⁴. Las facturas por dichos conceptos fueron emitidas al Estado Nacional.
6. Se verificó en el período auditado que el saldo de la cuenta Ajuste Mayores Costos contiene el monto de los subsidios percibidos. Dichos montos se encuentran contabilizados en el estado de resultados como un menor costo¹¹⁵, expuesto en el anexo correspondiente en lugar de formar parte de los ingresos y ser expuestos como tales en el estado de resultados.
7. Con respecto al Canon que debió abonar Metrovías atento el Contrato de Concesión y su respectiva Addenda se verificó lo siguiente:
 - a) En los ejercicios 2010, 2011 y 2012 no abonó el canon conforme lo estipulado en el contrato de concesión.
 - b) No realizó las obras conforme al Plan de Inversiones establecidas en la Addenda del año 1999 del contrato de concesión.
 - c) No cumplió con la distribución y aplicación de las sumas destinadas al canon de acuerdo a lo estipulado en la planilla del anexo 3 “Desembolsos comprometidos por el concesionario en concepto de canon”.
 - d) En los EECC de los años 2010, 2011 y 2012 expuso al canon como un gasto incurrido.

6.6.10 Recomendaciones

1. Exigir a la Empresa Metrovías que confeccione los Estados Contables conforme lo establecen las Normas Contables, debido a que la documentación respaldatoria, la forma de exposición y la falta de identificación de las distintas unidades de negocio, dificulta el análisis de los mismos.
2. Exigir a la Empresa Metrovías, que los Estados Contables posean las notas a los mismos en todos los rubros inherentes a la explotación del servicio de subterráneos de la CABA.
3. Exigir que la Empresa Metrovías, refleje en los EECC los bienes en custodia; como también que lleve un inventario de estos bienes en



¹¹⁴ Conforme lo analizado en el punto 6.3 TRANSFERENCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE SUBTERRÁNEO, título “Acuerdo de Operación y Mantenimiento (AOM) del presente Informe, las partes hicieron reservas de derechos respecto reclamos económicos pendientes correspondientes al año 2012 (conforme lo establecido en el Anexo XIII del acuerdo en el cual se indican las reservas de derechos por parte de METROVIAS SA y de SBASE).

¹¹⁵ Ingreso en cuadro de Gastos.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

custodia, identificando su unidad de negocio, como así también las altas y bajas al efecto.

4. Exigir que la Empresa Metrovías declare todas las contingencias ciertas y de probable incidencia sobre los resultados de la sociedad y en el mismo sentido que se provisione o previsionen las mismas conforme la normativa contable.
5. Analizar y Resolver (y en su caso Rechazar) la deuda incoada por la Empresa Metrovías S.A, atento a que la misma no se halla debidamente documentada y respaldada contablemente.
6. Exigir a la Empresa Metrovías S.A., que exponga los rubros que integran los Estados Contables conforme la normativa contable vigente.
7. Velar por el cumplimiento de los contratos/acuerdos firmados o a firmarse en el futuro con las empresas prestatarias de este servicio público.

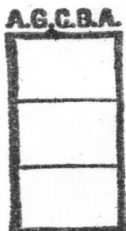
6.7 OBRAS DE LA CONCESIÓN¹¹⁶

Las obras en el período de concesión, de acuerdo a lo visto en el capítulo 6.1 del presente Informe se readecuaron a los distintos momentos normativos que marcaron el desarrollo de la concesión. Así las obras se dividieron en distintos planes y /o períodos:

- a) Plan Básico.
- b) Plan Básico Subte Reformulado.
- c) Obras complementarias Subte.
- d) Nuevas inversiones propuestas para subte por inversión de canon.
- e) Nuevas inversiones propuestas para subte cargo a la tarifa.
- f) Nuevas inversiones propuestas para Seguridad e Higiene en el subte.
- g) Resolución 115 del 23/12/02. Bases de los programas de emergencias de Obras y Trabajos indispensables.
- h) Decreto 1683.

En términos generales, en cada período las obras se agruparon en 7 programas:

- Programa 1- Modernización y Ampliación de la Flota
- Programa 2- Mejoramiento de las Instalaciones fijas



¹¹⁶ Respuesta Nota AGCBA N° 440/13.

- Programa 3- Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación
- Programa 4- Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento
- Programa 5-Mejoras en las condiciones de Higiene y Seguridad
- Programa 6- Extensión de líneas
- Programa 7- Otras obras de extensión y Modernización de Líneas

Los planes presentaron obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. Las obras no iniciadas, en términos generales responden a la aclaración “no prevista en los planes de obras tras declararse la emergencia ferroviaria y/o no autorizada por la Secretaría de Transporte; las obras parcialmente terminadas responden, en términos generales a “cambio en la utilización de recursos, falta de equipamiento, ritmo de ejecución disminuido por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST; obra paralizada por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST”.

6.7.1 Estado de ejecución de las obras según el plan y programa.

Como no se obtuvo información presupuestaria de las obras, se determinó un porcentaje de incidencia de las mismas en función de la cantidad de obras por plan. El listado completo de las obras se puede visualizar en el Anexo IV del presente Informe.

a) Plan Básico (contrato inicial). Cantidad de obras a realizar = 26.

Estado de situación: 100% obras finalizadas

Las obras que tuvieron mayor incidencia, por cantidad de obras en este período se correspondieron con las “Obras nuevas presentadas dentro del Contrato” referidas a “Señalamiento” de las líneas A, B, C, D, E”.

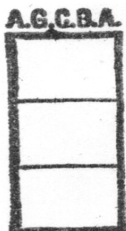
b) Plan Básico Subte Reformulado (Addenda 1999). Cantidad de obras a realizar = 54.

Programa 1- Modernización y Ampliación de la Flota. Incidencia del Programa en el plan = 1.85% = 1 obra.

Este programa presentó 1 Obra Terminada = “Adelantamiento 80 coches”. Iniciada en 1999 y finalizada en el año 2007.

Programa 2- Mejoramiento de las Instalaciones fijas. Incidencia del Programa en el Plan = 61.11%. Cantidad de Obras = 33.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente ejecutadas y no iniciadas. A saber:



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Obra terminadas = 25 obras, referidas a: Alimentación Eléctrica / Subusinas en Subestación Independencia, Plaza Italia; Centros de Potencia Línea C y E; Línea de Contacto Seccionadores; Puesto Central de Operaciones, Renovación vía Férrea línea C; Señalamiento Línea B, D, E; Sistemas de Ventilación.
Incidencia de las obras en el programa = 46.30%

Obras parcialmente terminadas = 3 obras referidas Puesto Central de Operaciones Señalamiento de la Línea C y D.
Incidencia de las obras en el programa = 5.56%.

Obras no iniciadas = 5 obras referidas a Línea de Contacto Premetro; Cierre del “Loop” del Premetro, Renovación de Vía Férrea E; Señalamiento Premetro; Vías Premetro.
Incidencia de las obras en el programa = 9.26%

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 8 obras representaron una incidencia en el Programa 2 del 14.82%.**

Programa 3- Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación. Incidencia del Programa en el Plan = 14.81%. Cantidad de Obras = 8.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras Terminadas = 3 obras, referidas a Mejoras centro de Traslado Línea A, Línea B (C PELLEGRINI –DIAG NORTE-9 DE JULIO).
Incidencia de las obras en el programa = 5.56%.

Obras parcialmente terminadas = 2 obras, referidas a mejoras en los centros de traslado Línea A y B.
Incidencia= 3.70%

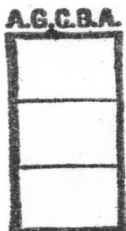
Obras no iniciadas = 3 obras referidas a Adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos; Mejora Centro de Traslado Dorrego y Palermo.
Incidencia = 5.56%

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 5 obras tuvieron una incidencia en el programa del 9.26%.**

Programa 4- Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento. Incidencia del Programa en el Plan = 22.22%. Cantidad de Obras = 12.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente ejecutadas y no iniciadas. A saber:

Obras terminadas = 3 obras, referidas a Túneles de acceso al taller NTC, Obras civiles.
Incidencia de las obras en el programa = 5.56%



Obras parcialmente terminadas = 2 obras referidas a Nuevo Taller Central, (estudios y proyectos y vías Férreas).

Incidencia de las obras en el programa = 3.70%.

Obras no Iniciadas = 7 obras referidas a: Enlace líneas A y E; Nuevo Taller Central (Líneas DE Contacto, señalización, vías sobre hormigón).

Incidencia de las obras en el programa = 12.96%.

- ✓ **Las obras con terminación parcial y no iniciadas equivalentes a 9 obras tuvieron una incidencia en el programa de 16.66%.**

El Plan Básico reformulado subte presentó 54 obras de las cuales se terminaron 32, con terminación parcial 7 y sin iniciar 15.

El único programa que presentó ejecución total fue el Programa 1 de Modernización y Ampliación de Flota que representó una incidencia baja respecto al total de las obras = 1.85%.

El programa de mayor incidencia en el Plan fue el Programa 2, cuyas obras terminadas representaron el 46.30%.

c) Obras Complementarias Subte. Cantidad de obras a realizar = 24.

Programa 1- Modernización y Ampliación de la Flota. Cantidad de Obras = 11. Incidencia del Programa en el Plan = 41.67%

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente ejecutadas y no iniciadas. A saber:

Obras Terminadas = 4 obras referidas a Equipos Tierra- Tren, remodelación coche Premetro; 500 ruedas para la línea C; 24 COCHES NAGOYA RES 424 DEL 3/12/1999.

Incidencia de las obras en el programa = 16.67%

Obras con terminación Parcial = 4 obras referidas a Remodelación y mejoras de coches existentes 86 coches Siemens, 64 coches GEE, 3 coches Premetro.

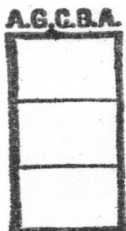
Incidencia de las obras en el programa = 16.67 %.

Obras no Iniciadas = 3 obras referidas a Señalamiento y comunicación a bordo y remodelación y mejoras de coches existentes.

Incidencia de las obras en el programa = 12.50%

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 7 obras tuvieron una incidencia en el programa de 29.17%.**

Programa 2- Mejoramiento de las Instalaciones fijas. Cantidad de obras = 12. Incidencia del Programa en el Plan = 50%



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente ejecutadas y no iniciadas. A saber:

Obras Terminadas = 6 obras referidas a Alimentación eléctrica, vías, pasos a distinto nivel y obras de arte.

Incidencia de las obras en el programa = 25%

Obras con terminación Parcial = 3 obras referidas a Alimentación eléctrica, Pasos a distinto nivel y obras de arte.

Incidencia de las obras en el programa = 12.50%

Obras no Iniciadas = 3 obras referidas a comunicación y control y vías.

Incidencia de las obras en el programa = 12.50%.

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 6 obras, tuvieron una incidencia en el programa del 25%.**

Programa 3- Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación. Cantidad de Obras = 1. Incidencia del Programa en el Plan = 4.17%.

Obra con terminación Parcial = 1 referida a Información al Público.

- ✓ **La obra parcialmente iniciada tuvo una incidencia del 4.17% en el programa.**

Programa 4- Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento. Cantidad de Obras = 1. Incidencia= 4.17%.

Obra Terminada referida a Ampliación y mejoramiento de los talleres de línea.

Incidencia de la obra en el programa = 4.17%.

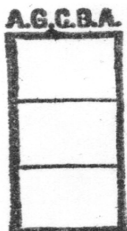
El Plan Obras complementarias subte presentó 24 obras de las cuales se terminaron 11, con terminación parcial 7 y sin iniciar 5.

El único programa que presentó ejecución total fue el Programa 4 de Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento que representó una incidencia baja respecto al total de las obras = 1.85% = 1 obra.

El programa de mayor incidencia en el Plan fue el Programa 2, cuyas obras terminadas representaron el 25% del programa.

- d) Nuevas inversiones propuestas para subte por inversión de canon = 10 obras.**

Programa 1- Modernización y Ampliación de la Flota. Cantidad de obras 2. Incidencia del programa en el Plan = 20%.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Este programa presentó obras terminadas y parcialmente terminadas. A saber:

Obra Terminada = 1 obra referida a incorporación de 30 coches adicionales Nagoya.

Incidencia de la obra en el programa = 10%.

Obra parcialmente terminadas = 1 obra referida a incorporación de 30 coches adicionales.

Incidencia de la obra en el programa= 10%

- ✓ **La obra parcialmente terminada equivalente a la incorporación de 30 coches tuvo una incidencia parcial del 10%.**

Programa 2- Mejoramiento de las Instalaciones fijas. Cantidad de Obras 2. Incidencia del Programa en el Plan = 20%.

Este programa presentó dos obras terminadas referidas a tableros de potencia de la línea D.

Programa 3- Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación. Cantidad de obras = 4. Incidencia del Programa en el Plan = 40%.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras terminadas = 1 obra referida a restauración de murales y mayólicas línea C y D.

Incidencia de la obra en el programa = 10%

Obras parcialmente terminadas = 1 obra referida a restauración de murales y mayólicas línea C y E.

Incidencia de la obra en el programa = 10%

Obras no iniciadas = 2 obras referidas a portones de acceso comandables y nuevas escaleras mecánicas.

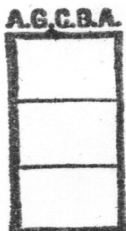
Incidencia de las obras en el programa = 20%.

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 3 obras, tuvieron una incidencia del 30% en el programa.**

Programa 4- Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento. Cantidad de Obras = 2. Incidencia del Programa en el Plan = 20%.

Este programa presentó 2 obras terminadas referidas a adecuación del Taller Premetro que tuvieron una incidencia del 20%.

El Plan Nuevas Inversiones propuestas para subte por reinversión del canon presentó 10 obras de las cuales se terminaron 6, con terminación parcial 1 y sin



iniciar 3.

El único programa que presentó ejecución total fue el Programa 2 de Mejoramiento de las Instalaciones Fijas que representó una incidencia media respecto al total de las obras = 20% = 2 obras.

El programa de mayor incidencia en el Plan fue el Programa 3 de Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación, cuyas obras terminadas representaron el 10% del programa = 1 obra.

e) Nuevas inversiones propuestas para subte cargo a la tarifa = 62 obras.

Programa 1- Modernización y Ampliación de la Flota. Cantidad de Obras = 3. Incidencia del Programa en el Plan = 4.84%.

Este programa presentó obras terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras Terminadas = 1 obra referida a Incorporación de 24 coches nuevos Nagoya.

Incidencia de la obra en el programa = 1.61%

Obras no iniciadas = 2 obras referidas a incorporación de 75 coches nuevos para la línea C y 65 coches nuevos para la línea E.

Incidencia de la obra en el programa = 3.23%.

✓ **Las 2 obras no iniciadas tuvieron una incidencia en el programa de 3.23%.**

Programa 2- Mejoramiento de las Instalaciones fijas. Cantidad de Obras = 6. Incidencia del Programa en el Plan = 9.68%.

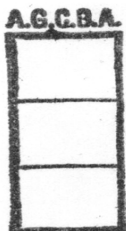
Este programa presentó obras que de acuerdo a la información, no se iniciaron y se correspondían con: Adecuación Instalación baja tensión en estaciones de subte; Anillado completo 13.2 kw en los subterráneos; Adecuación señalamiento en líneas C y D para operación automática de trenes; Anillo de fibra óptica; renovación de vías de línea E; Impermeabilización de estaciones.

✓ **Las 6 obras no iniciadas tuvieron una incidencia en el programa de 9.68%.**

Programa 3- Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación. Cantidad de Obras = 16. Incidencia del Programa en el Plan = 25.81%.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras Terminadas = 8 obras referidas a centro de atención al pasajero; centro de trasbordo Miserere, Constitución Obra civil y Etapa II; 1 escalera mecánicas nueva en 9 de julio (en reemplazo viejas) y 1 escalera mecánica en Diagonal Norte Línea C; Acceso discapacitados en Estación Facultad y Tribunales.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Incidencia de las obras en el Programa = 12.90%

Obras parcialmente terminadas = 6 obras referidas a remodelación estación Constitución (2), Provisión y montaje de 29 escaleras mecánicas en reemplazo existentes; Montaje de 8 ascensores, adecuación de estaciones en el subterráneo para personas con movilidad reducida; nuevas escaleras mecánicas en reemplazo existentes.

Incidencia de las obras en el Programa = 9.68%.

Obras no iniciadas = 2 obras referidas a Nuevas bocas de Acceso en Florida y Palermo.

Incidencia de las obras en el Programa = 3.23%

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 8 obras, tuvieron una incidencia en el programa equivalente a 12.91%.**

Programa 4- Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento. Cantidad de Obras = 1. Incidencia del Programa en el Plan = 1.61%

Este programa sólo presentó 1 obra, la cual de acuerdo a la información suministrada, no fue iniciada referida a Cochera y Taller de mantenimiento de la Línea A.

Programa 5- Mejoras en las Condiciones de Seguridad. Cantidad de Obras = 1 obra. Incidencia del Programa en el Plan = 1.61%.

Obra Terminada = 1 obra referida a sectorización y seguridad en el Premetro.

Programa 6- Extensión de Líneas. Cantidad de Obras = 4. Incidencia del Programa en el Plan = 6.45%

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obra terminada = 1 obra referida a Prolongación de vías con fosa en la cochera de Congreso de Tucumán.

Incidencia de la obra en el Programa = 1.61%

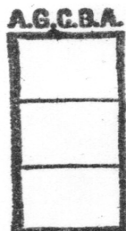
Obra parcialmente terminada = 1 obra referida a obra civil de la línea E.

Incidencia de la obra en el Programa = 1.61%

Obra no iniciada = 2 obras referidas a equipamiento e incorporación de 20 coches nuevos en la línea E.

Incidencia de la obra en el Programa = 3.23%.

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 3 obras tuvieron una incidencia en el programa equivalente a 4.67%.**



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Programa 7- Otras obras de Extensión y Modernización de las Líneas. Cantidad de Obras = 31. Incidencia del Plan en el Programa = 50%¹¹⁷.

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras terminadas = 16 obras referidas a programa de reducción de ruidos (6 obras); Obras para mejoramiento y adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos (4 obras); Adecuación de líneas para el funcionamiento con trenes de 6 coches (6 obras).

Incidencia de las obras en el Programa = 25.81%.

Obras parcialmente terminadas = 3 obras referidas a programa de reducción de ruidos (1 obra); Ejecución de obras para mejoramiento y adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos 1 obra civil y 1 obra de extensión y modernización de línea.

Incidencia de las obras en el Programa = 4.84%

Obras no iniciadas = 9 obras referidas a A.T.O línea A y B. Extensión del Premetro hasta Puente La Noria; Aire acondicionado en coches línea D; Aire acondicionado en coches línea C; Extensión Línea B a Puerto Madero; Extensión Línea C hasta terminal de Ómnibus.

Incidencia de las obras en el Programa = 14.52%.

- ✓ **Las obras parcialmente terminadas y no iniciadas equivalentes a 12 obras tuvieron una incidencia en el programa de 19.36%.**

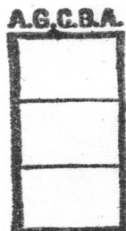
El Plan Nuevas Inversiones propuestas para subte con cargo a la tarifa presentó 7 programas en 62 obras de las cuales se terminaron 27, con terminación parcial 9 y sin iniciar 22.

El único programa que presentó ejecución total fue el Programa 5 de Mejoras en las condiciones de seguridad que representó una incidencia baja respecto al total de las obras del programa = 1.61% = 1 obra.

El programa de mayor incidencia en el Plan fue el Programa 7 de Otras obras de Extensión y Modernización de Líneas Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación, cuyas obras terminadas representaron el 25.81% del programa = 16 obras.

- f) Nuevas inversiones propuestas para Seguridad e Higiene en el subte. Cantidad de obras = 7.**

Programa 5- Mejoras en las Condiciones de Seguridad = 7 obras. Incidencia del Programa en el Plan = 100%



¹¹⁷ Se aclara que además en este programa SBASE realizó una obra civil correspondiente a la extensión de la línea D y 2 obras referidas a la extensión de la línea B a Villa Urquiza y A (FLORES).

"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

Este programa presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras terminadas = 4 obras referidas a Instalación c/incendio en talleres, cocheras y sistema de alarma línea B; Tablero de Maniobras para la interrupción y bloqueo de Energía Eléctrica. Cochera Congreso de Tucumán. Res 201 del 30/02/06; Obras civiles en taller Polvorín (2).
Incidencia de las obras en el Programa = 57.14%.

Obras parcialmente terminadas = 2 obras referidas a Instalación contra incendio en talleres cocheras Línea B y Santa Fe; Instalación Eléctrica en talleres y cocheras subte.
Incidencia de las obras en el Programa = 28.57%.

Obras no iniciadas = 1 obra referida a tratamiento de efluentes en Polvorín.
Incidencia de las obras en el Programa = 14.29%

**El Plan Nuevas Inversiones propuestas para Seguridad e Higiene en el subte presentó 7 obras para ejecutar, de las cuales se terminaron 4, con terminación parcial 2 y sin iniciar 1.
Las 4 obras terminadas representaron el 57, 14%.**

g) Resolución 115 del 23/12/02. Bases de los programas de emergencias de Obras y Trabajos indispensables = 6 obras.

Este Plan presentó obras terminadas y no iniciadas. A saber:

Obras terminadas = 4 obras referidas a Señales Prolongación Línea B (Complemento, obras fondo aplicado a la tarifa (3 obras); 1 obra señales y PCO Líneas C y D (Fondo Tesoro Nacional).
Incidencia = 66.67%

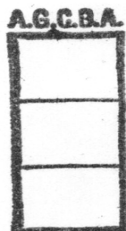
Obras no iniciadas = 2 obras referidas a Incorporación de Coches Nagoya (Complementario) (1); Enclavamiento Puertas Línea C.
Incidencia = 33.33%

- ✓ **Las obras no iniciadas equivalentes a 2 obras, tuvieron una incidencia en el programa de 33.33%.**

**El Plan de la Resolución 115/02, Obras de Emergencia, presentó 6 obras, de las cuales se terminaron 4 y sin iniciar 2.
Las obras terminadas representaron el 66.67% del programa.**

h) Decreto 1683 = 8 obras.

Este plan presentó obras terminadas, parcialmente terminadas y no iniciadas. A saber:



"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

Obra terminada = 1 obra referida a la incorporación de 16 coches nuevos motrices adicionales marca Astom.

Incidencia de la obra en el Programa = 12.50%

Obra parcialmente terminada por SBASE= Incorporación de 24 coches usados para línea B;

Incidencia = 12.50 %

Obra parcialmente terminada por la Secretaría de Transporte: se refiere a la extensión de la Línea E.

Incidencia de las obra en el Programa = 12.50%

Obras no iniciadas = 5 obras referidas a obras civil nuevo taller Central y Sistema de Ventilación en Estaciones de Líneas B, C y D (20 estaciones); 3 obras de Señalamiento y Telecomunicación en línea B, C y D.

Incidencia de las obras en el Programa = 62.50%

El Plan de obras del Decreto N° 1683 presentó 8 obras, de las cuales Metrovías terminó 1, no inició 5 y terminaron SBASE y Secretaría de Transporte de la Nación, 1 obra cada uno.
Las obras terminadas representaron el 12.50% del programa.

6.7.2 Síntesis de las obras terminadas, parcialmente terminadas y sin iniciar.

Obras terminadas, parcialmente terminadas y sin iniciar.

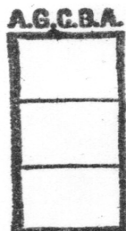
	Cantidad	Obras
Total de obras terminadas	112	57
Total de obras parcialmente terminadas	28	14
Total de obras sin iniciar	55	28
Total	195	100

a) Estado de las Obras de acuerdo a los distintos planes.

De los 8 planes, el único que presentó ejecución total fue el Plan Básico, tal como se verifica en al cuadro adjunto:

Planes y Obras, estado a diciembre 2012

Plan	Cantidad de obras	Obras terminadas		Obras parcialmente terminadas		Obras sin iniciar	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Plan Básico	26	26	100%				
Plan Básico Subte Reformulado	54	32	59%	7	13%	15	28%
Obras complementarias	24	11	46%	7	29%	5	20%



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Subte.							
Nuevas inversiones propuestas para subte por inversión de canon.	10	7	60	1	10%	3	30%
Nuevas inversiones propuestas para subte cargo a la tarifa.	62	27	43.5%	9	14.5%	22	35.5%
Nuevas inversiones propuestas para seguridad e Higiene en el subte.	7	4	57%	2	28.5%	1	14.28%
Resolución 115 del 23/12/02. Bases de los programas de emergencias de Obras y Trabajos indispensables.	6	4	66.6%	2	33.3%	-----	-----
Decreto 1683.	8	1 ¹¹⁸	12.5%	-----	-----	5	62.5%
Totales	195	112		28		55	

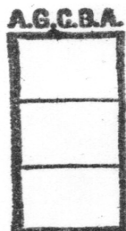
b) Obras terminadas por programas.

Como se viera, los planes se desarrollaron básicamente a través de 7 programas a los cuales se les asignó la siguiente cantidad de obras:

Programas y Obras, estado a diciembre 2012

Programas	Cantidad de obras asignadas	Obras terminadas por programa	Porcentaje sobre total de obras	Porcentaje por Programa
1 Modernización y Ampliación de la	21	10	9%	48%

¹¹⁸ De acuerdo a la información recibida hay una obra terminada por SBASE y una obra terminada por la Secretaría de Transporte de la Nación.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Flota				
2 Mejoramiento de las Instalaciones fijas	85	58	52%	68%
3 Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación	30	12	9%	36%
4 Mejoras en las instalaciones de Mantenimiento	16	7	6%	43.75%
5 Mejoras en las condiciones de seguridad e Higiene en el Subte	8	5	4.5%	62.5%
6 Extensión de Líneas.	4	4	4.46%	100%
7 Otras obras de Extensión y Modernización de Líneas	31	16	14%	52%
Total	195¹¹⁹	112	100%	

Considerando las obras asignadas y la ejecución (obra terminada), el programa que tuvo mayor ejecución sobre el total fue el Programa 2 - Mejoramiento de las Instalaciones fijas = 52% del total.

Considerando la ejecución por programa, el que tuvo menor ejecución de obras terminada se corresponde con el Programa 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación = 36%.

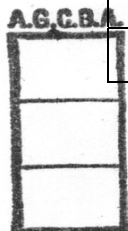
6.7.3 Obras del período 2010, 2011 y 2012.

En el período 2010 a 2012 se identificaron las obras que se detallan a continuación, las cuales a diciembre del 2012 se encontraban paralizadas y sin alcanzar el 100% de avance.

Obras período 2010/2012

OBRAS		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% Avance
1	Remodelación 36 coches Siemens												29.8
1	Remodelación 50 coches Siemens												31.23
2	Remodelación 64 coches GEE												7.79
3	Adecuación Estaciones Personas con Movilidad Reducida												92.54
4	Acceso Personas Movilidad Reducida Provisión y Montaje 8 Ascensores												87.25

¹¹⁹ No se contabilizaron las obras que figuran terminadas por SBASE y/o Secretaría de Transporte.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

5	Obra Civil, Provisión y Montaje Escalera Mecánica Estación Catedral Línea D												54.35
6	Remodelación Estación Constitución												54.41
7	Remodelación Estación Constitución-Solados y Cielorrasos												89.19
8	Alumbrado de Emergencia Estaciones Líneas C, D y E												10.00
9	Provisión y Montaje de 29 Escaleras Mecánicas												42.65

	Estas obras se han tomado como muestra por encontrarse en ejecución durante el periodo 2010-2012 y no alcanzaron el 100% de avance de obra.
	Estas obras tampoco llegan al 100% de avance, pero NO se han tomado como muestra ya que son obras que se ejecutaron entre los años 2002 y 2008.

6.7.3.1 Descripción de las obras¹²⁰.

Las obras forman parte de las denominadas “Obras complementarias subte” e integran el Programa 1 - Modernización y Ampliación de la Flota.

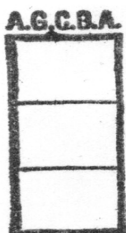
OBRAS COMPLEMENTARIAS SUBTE

Programa 1 – Modernización y Ampliación de la Flota.

Obra 1 “Remodelación de 36 y 50 coches Siemens Schuckert”.

a) Objeto:

- Instalación del sistema ATP de abordó.
- Cambio del tipo de asientos y ventanas.
- Circulación de los pasajeros a lo largo del tren.
- Incorporación de un sistema de ventilación forzada.
- Instalación de las comodidades para sillas de ruedas.
- Sistema de comunicación entre el conductor y el guarda.
- Rediseño del sistema de pasamanos y agarraderas interiores.
- Rediseño del cielo raso y revestimiento de las paredes interiores.
- Incorporación de sistemas de iluminación fluorescente e iluminación de emergencia.
- Incorporación de un sistema de sonido para transmitir mensajes e información a los pasajeros.
- Transmisión automática del nombre de la próxima estación y otros eventos a comunicar a los pasajeros.
- Instalación eléctrica del sistema de carteles indicadores de estaciones en el interior



¹²⁰ De acuerdo a la información suministrada por Metrovías, según respuesta AGCBA N° 440/2013.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Incorporación de un circuito de enclavamiento de puertas con el sistema de tracción y freno.
- Cambio del motor eléctrico del compresor del sistema neumático.
- Instalación del habitáculo con un matafuego y una escalera de emergencia en cada coche.
- Actualización del sistema de frenos de los coches mediante la aplicación de un sistema controlado por microprocesador.
- Cambio del convertidor rotativo actual por un convertidor estático de mayor capacidad para alimentar además a los ventiladores que se instalarán en el coche.

Concurso de Precios

Apertura de ofertas: 07 junio 2006

Se presentaron: 4 Empresas

- **Alstom Argentina S.A.**
- Siemens S.A.
- **Emepa S.A.**
- Emprendimientos Ferroviarios S.A.

Plazo Contractual: 30 meses.

Sistema de Contratación: Ajuste Alzado, Llave en mano.

Firma Preadjudicada: ALSTOM ARGENTINA S.A.

Precio: \$ 271.529.510,47 (IVA incluido del 10,5%)

Gastos de administración, gerenciamiento, supervisión e inspección: \$ 11.893.238,29 (IVA incluido del 10,5%)

Total: \$ 283.422.748,76 (IVA incluido del 10,5%)

Anticipo: 20% del costo de la obra.

Resolución N° 940/06 (6 dic 2006)

Aprueba la Preadjudicación que realizó Metrovias SA a la firma Alstom Argentina SA

Aprueba la erogación de los gastos para realizar la obra.

Contrato IPL-015: Entre Metrovias S.A. y Alstom Arg. S.A.

Fecha de Contrato: 23 marzo 2007

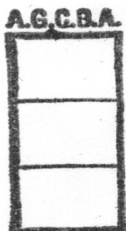
Convenio de Cesión entre Alstom Arg. S.A. y Emepa S.A.: ALSTOM cede parcialmente a Emepa los Derechos y Obligaciones emergentes del Contrato correspondiente a las prestaciones relativas a la ejecución de 50 Coches.

Fecha del Convenio: 4 abril 2007.

b) Estado actual de la obra:

b.1) Remodelación de 36 coches (29.80% de avance).

- Se desarrolló la Ingeniería de Detalle completa (faltando solo los documentos Conforme a Obra), se trasladaron a los talleres de Alstom en La Plata 14 coches cuyas cajas fueron desarmadas y limpiadas.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Se repararon y remodelaron 8 de ellas. Seis de esos coches fueron completamente terminados conformando una formación prototipo a la que se le realizaron incluso las pruebas estáticas.
- Se pagó a proveedores el desarrollo de la ingeniería de elementos o equipos de importancia, como frenos microprocesados, puertas laterales, fuelles de intercomunicación, desarrollo de matrices para interiorismo. PLC, convertidor estático y otros.
- La obra fue transferida por la Nación a la Ciudad y SBASE renegoció el contrato con nuevo alcance con los contratistas Emepa y Alstom.

b.2) Remodelación de 50 coches (31.23% de avance).

- Se desarrolló la Ingeniería de Detalle completa (faltando solo los documentos Conforme a Obra), se trasladaron a los talleres de Emepa en Chascomús 33 coches cuyas cajas fueron desarmadas y limpiadas.
- Se repararon y remodelaron 12 de ellas que se encuentran repintadas. Seis de esos coches fueron completamente terminados conformando una formación prototipo a la que se le realizaron incluso las pruebas estáticas.
- Otros seis tienen un significativo grado de avance que incluye la compra de elementos y equipos importantes como frenos microprocesados, puertas laterales, fuelles de intercomunicación, montaje mecánico de bogies, etc., habiéndose pagado también el desarrollo de la ingeniería a cargo de esos proveedores y la matricería para el interiorismo.
- La obra fue transferida por la Nación a la Ciudad y SBASE renegoció el contrato con nuevo alcance con los contratistas Emepa y Alstom.

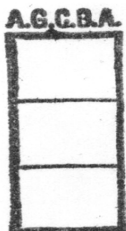
Obra 2. Remodelación y Mejoras de coches existentes.

2.1 “Remodelación de 64 coches General Electric Españoles”

Obra incluida en el ANEXO I del Decreto 1683/05 del ENA y en el ANEXO de la Resolución Nº 328 del 9 de mayo de 2006 de la Secretaria de Transporte del Ministerio de Planificación Federal de la Nación.

- a) Objeto:** Comprende la Remodelación de las cabinas de conducción, de los salones de pasajeros y la adecuación tecnológica de algunos componentes de los coches GEE, en lo que se ha previsto realizar los siguientes trabajos:

- Cambio del tipo de asientos y ventanas.
- Rediseño del cielo raso y revestimiento de las paredes interiores.
- Rediseño del sistema de pasamanos y agarraderas interiores.



"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"

- Incorporación de un sistema de sonido para transmitir mensajes e información a los pasajeros.
- Incorporación de sistemas de iluminación fluorescente e iluminación de emergencia.
- Transmisión automática del nombre de la próxima estación y otros eventos a comunicar a los pasajeros.
- Eliminación de las puertas de cabecera de los coches a fin de permitir la circulación de los pasajeros a lo largo del tren.
- Incorporación de un sistema de ventilación forzada.
- Cambio del convertidor rotativo actual por un convertidor estático de mayor capacidad para alimentar además a los ventiladores que se instalarán en el coche
- Sistema de comunicación entre el conductor y el guarda.
- Instalación de las comodidades para sillas de ruedas.
- Actualización del sistema de frenos de los coches mediante la aplicación de un sistema controlado por microprocesador.
- Instalación eléctrica del sistema de carteles indicadores de estaciones en el interior del coche.
- Instalación del habitáculo con un matafuego y una escalera de emergencia en cada coche.
- Reubicación de las Bases Fijas del sistema tierra-tren en los nuevos pupitres de las cabinas frontales.
- Modificación de las cajas y de los engranajes de transmisión entre motores de tracción y ejes motores de los bogies motrices.

Concurso de Precios N° IPL-018

Presentación de las Ofertas: 7 junio 2006

Se presentaron: 4 Empresas

- Alstom Argentina S.A.
- Siemens S.A.
- Emepa S.A.
- Emprendimientos Ferroviarios S.A.

Apertura de ofertas: 12 junio 2006

Plazo Contractual: 42 meses.

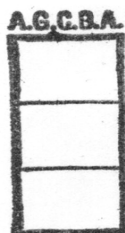
Firma Preadjudicada: EMEPA S.A.

Precio: \$ 213.524.660,64 (incl. IVA)

Gastos de administración, gerenciamiento, supervisión e inspección: \$ 9.352.573,37 (incl. IVA)

Total: \$ 222.877.234,01 (incl. IVA)

Anticipo: 20% del costo de la obra.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Resolución N° 939/06 (6 dic. 2006)

Art.1: Aprueba la Preadjudicación realizada por Metrovias a la firma EMEPA S. A.

Art.2 y 3: Aprueban los montos a erogar para dicha obra.

Contrato IPL-018: Entre Metrovias S.A. y EMEPA S.A.

Fecha de Contrato: 23 marzo 2007

Sistema de Contratación: Ajuste Alzado, Llave en mano.

b) Estado actual de la obra: (7.79% DE AVANCE)

- Se hizo el traslado de 8 coches a los talleres de la empresa Emepa en Chascomús y su desarme (la disponibilidad era restringida por las necesidades de flota en uso en la Concesión), y se desarrolló toda la Ingeniería de Detalle (restando solo los documentos conforme a obra).
- Se trabajó en el reacondicionamiento de cajas, boggies y motores.
- Se hicieron las compras de las provisiones principales para la ejecución de una formación prototipo, que no llegó a materializarse.
- La obra tenía ritmo disminuido por falta de reconocimiento de las redeterminaciones de precios, situación que se agudizó durante el largo conflicto por el traspaso del servicio entre la Nación y la Ciudad de Buenos Aires.
- La obra fue transferida por la Nación a la Ciudad y SBASE decidió cancelar el Contrato y no continuarlo.

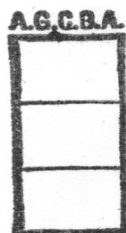
PLAN NUEVAS INVERSIONES PROPUESTAS PARA SUBTE CON CARGO A LA TARIFA.

PROGRAMA 3 – Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación. Mejoras para la circulación de discapacitados.

Obra 3: “Adecuación de Estaciones para Personas con Movilidad Reducida estaciones Callao y Catedral Línea D, Callao y Uruguay Línea B, OBRA CIVIL. Resolución N° 256/06”

Obra incluida en el ANEXO I del Decreto 1683/05 del ENA “Programa de Obras,.....”

- a) Objeto:** Realizar las obras necesarias para la instalación de Ascensores y Sanitarios adaptados para las estaciones Callao de la Línea D, Callao Línea B y Uruguay Línea B. También se efectuarán señalizaciones para discapacitados visuales, indicándoles los caminos de ingreso y egreso de las estaciones, así como la presencia posible de obstáculos y zonas de peligros. También se colocaran en diversos sectores, equipamiento para el descanso de pasajeros, tales como apoyos isquiáticos y bancos.



Concurso de Precios N° IPL- 013 OC

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Presentación de las Ofertas: 21 julio 2005

Retiraron Pliegos: 5 Empresas.

Se presentaron: 3 Empresas

- G y C Construcciones S.A.
- Exicon Construcciones S.R.L.
- Compañía Americana de Multiservicios S.R.L.

Apertura de ofertas Sobre A: 26 julio 2005

Apertura de ofertas Sobre B: 28 julio 2005

Plazo Contractual: 6 meses

Firma Preadjudicada: G y C Construcciones S.A.

Precio: \$ 2.528.339,87 (sin IVA)

Resolución Nº 256/06 (18 abr 06)

Art.1: Aprueba la Preadjudicación de Metrovias SA a la firma G y C Construcciones S.A.

Art.2 y 3: Aprueba el los montos a erogar para la ejecución de la obra: “Obra Civil para Montaje de Ascensores en Estaciones CALLAO y CATEDRAL de la Línea D, CALLAO y URUGUAY de la Línea B de Subterráneos de Buenos Aires”.

Precio: \$ 3.059.291,24 (incluido el IVA) + Gastos de Gestión y Dirección de Obras: \$ 247.037,76 (incluido el IVA)

Total: \$ 3.306.329.- (incluido el IVA)

Anticipo financiero: 20%

Contrato IPL-013 OC: Entre Metrovias SA y G y C Construcciones S.A

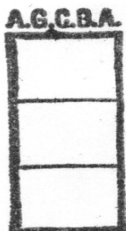
Sistema de Contratación: Ajuste Alzado.

Precio: \$ 2.528.339,87 (sin IVA)

Plazo contractual: 180 días.

b) Estado actual de la obra: (92.54% DE AVANCE),

- La obra preveía la ejecución de la obra civil para ocho ascensores, pero uno de ellos en la Estación Callao de la Línea D no pudo ejecutarse porque suponía anular tres carriles de la Avda. Córdoba durante la ejecución, lo que no fue aprobado por el GCBA.
- Por otro lado debió cambiarse el proyecto en la Estación Callao de la Línea B modificando por interferencias la ubicación de los ascensores, por ello en lugar de los dos previstos en esta Estación debió realizarse la obra civil para montar tres.
- El balance de economías y demasías de los ítems del presupuesto del contrato arrojó finalmente un avance del 92,54%, quedando pendiente por parte de la Secretaría de Transporte de la Nación la aprobación del balance de economías y demasías de ítems nuevos, con saldo favorable a Metrovías.
- La obra está terminada.



Obra 4: “Provisión y Montaje de 8 Ascensores Estaciones Callao y Catedral (D), Callao y Uruguay (B)”

Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Obra incluida en el ANEXO I del Decreto 1683/05 del ENA “Programa de Obras,.....”

- a) Objeto:** “Realizar la Provisión, Transporte, Montaje, Prueba y Puesta en Funcionamiento de 8 (ocho) ASCENSORES del tipo de accionamiento hidráulico para discapacitados que se entregaran llave en mano y funcionando. Permitiendo el ingreso y egreso a usuarios en general y particularmente a usuarios de silla de ruedas. Estos Ascensores serán colocados: 2 en estación CALLAO de la Línea D, 1 en la estación CATEDRAL de la Línea D, 2 en la estación CALLAO de la Línea B y 3 en la estación URUGUAY de la Línea B, incluyendo el MANTENIMIENTO preventivo durante el periodo de garantía.

Concurso de Precios N° IPL- 013 PyM

Presentación de las Ofertas: 1 julio 2005

Empresas invitadas: 9 Empresas.

Se presentaron: 3 Empresas

- ADSUR S.A.
- FEMYP S.R.L.
- THYSSENKRUPP ELEVADORES S.A.

Apertura de ofertas Sobre A: 6 julio 2005

Apertura de ofertas Sobre B: 18 julio 2005

Plazo Contractual: 6 meses

Firma Preadjudicada: THYSSENKRUPP ELEVADORES S.A.

Precio: \$ 872.162.- (incluido el IVA del 10.5%)

Redeterminación de Precios: mediante Decreto N° 1295/02

Resolución N° s/d

Contrato IPL-013 PyM: Entre Metrovías SA y THYSSENKRUPP ELEVADORES S.A.

Fecha de Contrato: 6 dic 2005

Sistema de Contratación: Ajuste Alzado.

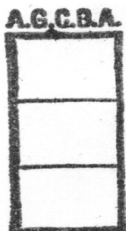
Precio: \$ 789.289.- (sin IVA)

Plazo contractual: 6 meses.

Garantía: 12 meses

- b) Estado actual de la obra:** (87.25% DE AVANCE).

- Tal como se explica en el punto anterior, del programa original sólo se pudieron montar siete ascensores (87,25%), por la imposibilidad de hacerlo con el segundo destinado a la Estación Callao de la Línea D.
- No obstante ello, Metrovías montó un tercer ascensor en la Estación Callao de la Línea B (totalizando nuevamente ocho), donde el proyecto original preveía solamente montar dos.



- El pago de este último ascensor fue reclamado por Metrovías a la Secretaría de Transporte de la Nación, sin respuesta favorable a la fecha.
- La obra está terminada.

PROGRAMA 7 – Otras obras de Extensión y Modernización de Líneas

11. Programa de ejecución de Obras para mejoramiento y adecuación operativa de Terminales, Estaciones y Accesos (Etapa II)

Obra 5: “Obra civil, provisión y montaje de una nueva Escalera Mecánica en Vestíbulo Norte Estación Catedral, Línea D. Resolución 421/09 del 10/06/09”

- a) Objeto:** “Consiste en la demolición de las estructuras existentes en el sector de la nueva escalera mecánica, las excavaciones, la construcción de las estructuras de hormigón armado del nicho, que albergará la escalera mecánica de acuerdo al proyecto ejecutivo, los fosos para el motor, las terminaciones de arquitectura en aceras, pisos, aislaciones, revoques, revestimientos, cielorrasos, colocación de barandas, rejas exteriores y portón de seguridad, la instalación eléctrica, artefactos de iluminación, señalética, pintura, provisión y montaje de una escalera mecánica, retiro de los materiales producidos y limpieza de obra.”

RESOLUCION Nº 421/09 (10 junio 2009).

Art. 1: Incorpora esta obra al ANEXO I Servicios Ferroviarios Metropolitanos, Línea General Urquiza-Subterráneos.

Art. 2: Aprueba a Metrovias S.A. a realizar los trabajos y provisiones necesarias para la ejecución de la OBRA CIVIL, PROVISION Y MONTAJE de 1 Escalera Mecánica en la estación Catedral de la Línea D.

Art. 3: Aprueba el monto máximo a erogar en concepto de pago de los trabajos y provisiones indicados en el Art. 2, en la suma de \$ 1.527.825,61 (incl. IVA).

Art. 4: Aprueba los Gastos de administración, gerenciamiento, supervisión e inspección: \$ 123.371,92 (incl. IVA)

Plazo Contractual: 12 meses.

Compra de la ESCALERA MECANICA por parte de Metrovias SA

CONTRATO IPL – 028 (2 diciembre 2010)

Objeto: *Provisión, transporte, montaje, pruebas y puesta en funcionamiento de 1 escalera mecánica.*

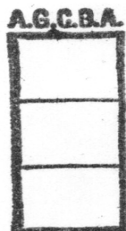
“La Empresa”: Metrovias SA

“El Contratista”: **Thyssenkrupp Elevadores SA**

Sistema de contratación: Ajuste Alzado.

Provisión de Escalera y Accesorios: u\$s 116.590.- + IVA

Instalación, pruebas, puesta en servicio y habilitación: U\$S 167.500.- + IVA



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Total: U\$S 284.090.- + IVA

Plazo de ejecución: 7.50 meses (siete meses y medio)

Característica de funcionamiento:

- Capacidad: 9000 personas por hora trabajo continuo durante 20hs diarias.
- Ancho escalón: 1.02 m
- Alzada: 24cm
- Pedada: 40cm
- Velocidad de traslación: 27 a 30 m/min
- Sentido marcha: Reversible
- Altura a salvar: 7.70m
- Funcionamiento: Intemperie

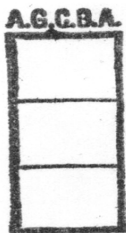
COMENTARIO sobre la Resolución N° 421/09

En uno de los Considerandos dice que: *“Metrovias S. A. propone la ejecución de la obra a través del esquema, **Obras por Administración**”*

Y luego en otro Considerando explica el motivo de la elección de este método: *“...permitirá reducir significativamente los plazos de concreción de la obra, tanto en las estructuras civiles como en el aprovisionamiento y montaje de una escalera mecánica...”*

b) Estado actual de la obra: (54.35% DE AVANCE).

- Se terminaron las obras civiles en el andén sur para el traslado de un local que debía demolerse (tarea también realizada) en la zona afectada por la implantación de la nueva escalera mecánica.
- Se contrataron algunas de las empresas de servicios que debían trasladar las interferencias bajo vereda que impiden hoy los trabajos de ejecución de la caja de escaleras, quedando el resto a la espera de que la Secretaría de Transporte aprobara los montos de estos trabajos para que se pudieran ejecutar en su totalidad, lo que nunca ocurrió.
- Se acordó con el GCBA y ya se ejecutó el corrimiento de un quiosco y la remoción de tres árboles que interferían en la traza.
- Se ejecutó la ingeniería de detalle de la obra civil.
- Se contrató la provisión y montaje de la escalera mecánica con la empresa Thyssen, la que ya se encuentra en el depósito de Metrovias a la espera de que pueda realizarse el montaje una vez que se pueda finalizar la remoción de todas las interferencias.



- La obra está paralizada.

6.7.3.2 Comentarios Generales sobre las obras de la Concesión.

Las obras que finalmente se presentan en los distintos planes y programas equivalieron a 195 obras (también se consideran obras a la compra de materiales), y en un período de 14 años se terminaron 112 obras es decir el 57%.

Los programas que tuvieron mayor cantidad de obras planificadas se correspondieron con:

- Programa 2 - Mejoramiento de las Instalaciones Fijas (85 obras).
- Programa 7 - Otras Obras de Extensión y Modernización (31 obras).
- Programa 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación (30 obras).
- Programa 1 - Modernización y Ampliación de la Flota (21 obras).

Luego, de todos los programas, sólo el Programa 2 – “Mejoramiento de las Instalaciones Fijas” superó el 50% de ejecución con 58 obras ejecutadas y el segundo programa se corresponde con “Otras obras por Extensión y Modernización de las líneas” (Programa 7) con el 14% de ejecución.

Respecto al Programa 3 - “Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación” su baja ejecución denota, en principio el incumplimiento de la normativa vigente.

Ahora bien, de todos los planes, el único que presentó ejecución total fue el Plan Básico.

En los últimos tres años de la concesión no se terminó ninguna obra presentando éstas distinto grado de avance.

6.8 MATERIAL RODANTE, TALLERES E INSTALACIONES FIJAS

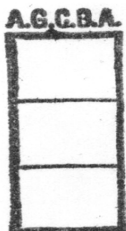
6.8.1 Composición de la flota diciembre 2012 y junio 2013.

A diciembre 2012, la flota estaba compuesta por 504 coches entre los que se encontraban los 95 coches “La Brugeoise” de la línea A. El 11 de enero del año 2013, los mismos quedaron fuera de servicio.

A junio 2013, radiados los coches antes mencionados y puestos en funcionamiento los coches marca CITIC-CNR la composición de la flota quedó en 454 coches, es decir de 50 coches menos; con las características que se presentan a continuación.

Material rodante subterráneos en funcionamiento a junio 2013.

LÍNEA	MARCA	TRENES	COCHES	ANTIGÜEDAD a 1º enero
-------	-------	--------	--------	--------------------------



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

				2012
A	CITIC-CNR	9	45	0
	FIAT	7	35	23.7
B	Mitsubishi	21	126	50.6
	CAF 5000	2	12	50.6
C	Nagoya	13	78	39.5
D	Alstom	15	90	6.1
	FIAT	9	54	23.7
E	GEE	16	64	44.2
H	SIEMENS	7	28	75,7
PREMETRO	FM-Materfer	12	12	25.0
TOTAL (sin LB)			454	

Fuente: elaboración propia de acuerdo a información suministrada por SBASE.

Características de la flota

Marca	trocha	Ancho	Largo	Alto	Capacidad sentados	Parados	Per/m 2
Alstom	1435	2600	17000	3480	M38 R30	R123 M133	5
CNR-CITIC	1435	2600	17000	4150	36+2	R92 M100	4
Nagoya	1435	2510	15000	3500	M42 R38	R110 M113	6
Mitsubishi	1435	2790	17500	3500	54	R142 M126	6
Fiat	1435	2600	16990	3330	41	117	6
CAF	1445	2800	17400	3550	M34 R40	R190 M181	6
Siemens	1435	2600	17000	3400	42	133	6
GEE	1435	2600	17000	3400	42	153	6
MATERFER	1435	2500	15760	3640	32	134	6

Referencia: M= a coche motor y R= Coche remolque.

De acuerdo al art. N° 1.4 del PCP¹²¹, el concesionario “deberá llevar registros estadísticos mensuales y anuales sobre la confiabilidad y mantenimiento del material rodante los que deberán ser remitidos a la AA en forma impresa y en soporte magnético”.

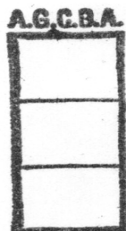
Luego, el punto II del Anexo XXVIII/4-SBA presenta dos tipos de índices:

- Índice de Confiabilidad de material Rodante.
- Registro de la Actividad del Mantenimiento.

“La confiabilidad del material rodante se medirá a través de un índice “c” obtenido por la cantidad de averías¹²² que se producen por cada 100.000 coches-kilómetros, aplicando la siguiente expresión:

$$C = \frac{\text{AVERIAS PRODUCIDAS} * 100.000}{\text{COCHES-KM RECORRIDOS}}$$

Se espera que el valor del referido índice se reduzca anualmente en un 1% para los primeros años, tomándose como referencia inicial el registrado para el año 1992 en cada una de las líneas. Ello representa una reducción del 65% respecto del año que se toma como base y ese valor deberá ser conservado hasta el fin de la prestación para los coches de antigua generación.



¹²¹ Pliego de Condiciones Particulares del Contrato de Concesión.

¹²² Averías: fallas imprevistas que dejan a la formación fuera de servicio.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Respecto de los coches tipo FIAT y PREMETRO se continuará reduciendo el nivel de averías a un ritmo del 5% anual como mínimo”.

El valor del Índice C para el año 2002 fue el siguiente:

Valor índice de confiabilidad del material rodante	
LÍNEA	AVERIAS CADA 100.000 KILOMETROS
A	113
B	154
C	187
E	117
PREMETRO	160
PREMETRO	128

“El Concesionario deberá emitir informes mensuales y anuales con los valores del referido índice “C” y de sus elementos componentes, para cada una de las líneas y el total”.

De acuerdo a información relevada¹²³, en el año 2011, los km recorridos en el período fueron:

Kilometraje recorrido por flota año 2011

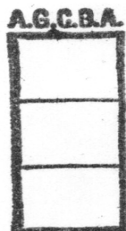
Coche	Línea	Km Recorrido
Le Brugeoise	A	5.572.676
Mitsubishi	B	9.430.490
Nagoya	C	4.153.145
Alstom	D	7.602.532
Fiat	A+D	3.816.972
G.E.E.	E	4.207.577
Siemens	H	1.715.178
Materfer-FM	PREMETRO	517.812
Total		37.016.382

Y las averías alcanzaron los valores que se expresan a continuación:

Índice Averías FALLA CADA 100.000 KM

LÍNEA	MARCA	Averías cada 100.000 km
	Le Brugeoise	20.4
A	CITIC-CNR	No funcionamiento
	FIAT	11.8

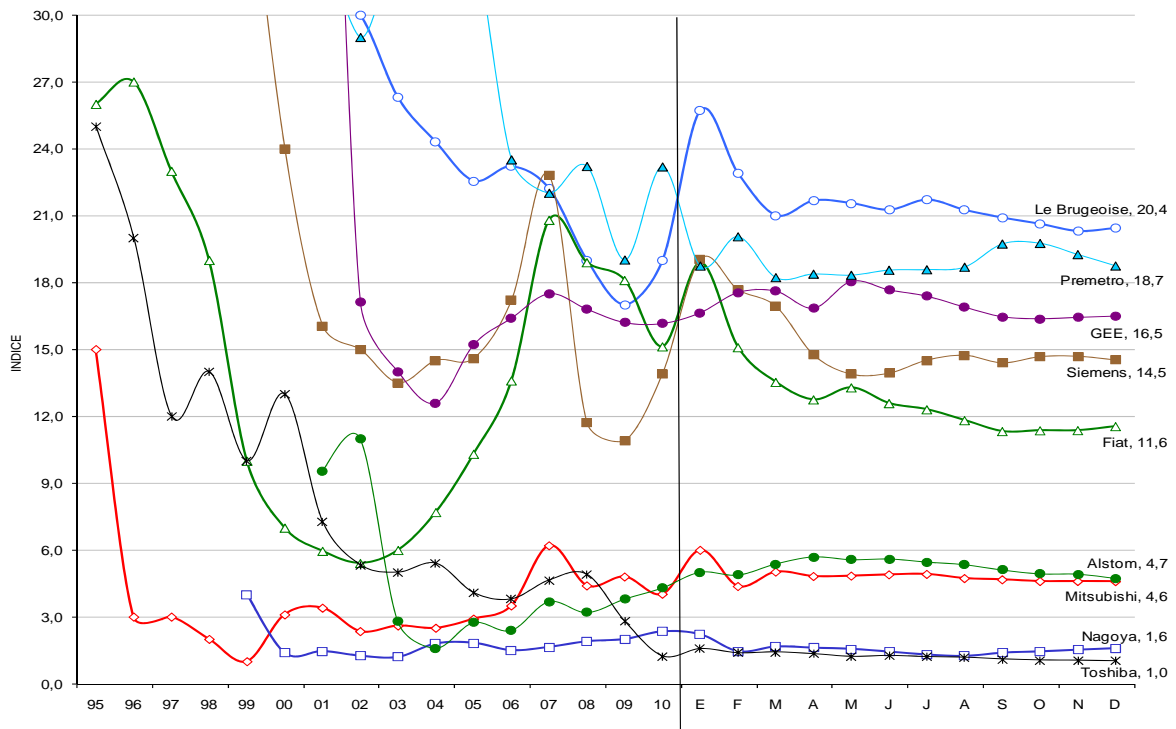
¹²³ Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

B	Mitsubishi	4.6
	CAF 5000	16.5
C	Nagoya	1.6
D	Alstom	4.7
	FIAT	11.8
E	GEE	16.5
H	SIEMENS	14.5
PREMETRO	FM-Materfer	18.7

Gráfico: Averías 2011

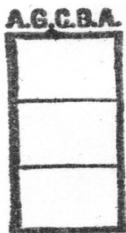


Cabe señalar que para el año 2011, se determinó un valor objetivo de 9.0 averías cada 100.000 km, lo que implica que las líneas A, PREMETRO, E, H, A y D tuvieron valores superiores al valor objetivo.

6.8.2 Mantenimiento de la flota

Respecto al mantenimiento en el punto II.3¹²⁴ se establece que: de acuerdo con el art N° 1.4.1.12 del PCP, el concesionario deberá generar la documentación en la cual registre todas las intervenciones del mantenimiento no programado como también la de los ciclos de revisión periódica, periódica profunda, intermedia, general y reconstrucción integral propios del mantenimiento programados.

¹²⁴ Se refiere al punto del PCP del Pliego de Concesión.



Ciclos de mantenimiento

Mantenimiento no programado: Se incluyen todas las tareas que exigen por parte del taller un trabajo no previsto.

Mantenimiento preventivo programado: El mantenimiento preventivo programado consta de los siguientes ciclos.

Ciclos de revisión

Revisión periódica

Revisión periódica profunda

Revisión intermedia (exclusivamente coches Le Brugeoise Línea “A”)

Revisión general

Reconstrucción integral

Revisión periódica: Control visual de las partes mecánicas, carrocería, partes eléctricas, neumáticas y máquinas rotantes. Se verifica el correcto funcionamiento de los componentes y en caso de ser necesario se reparan o cambian componentes.

Revisión periódica profunda: A la revisión periódica se agrega limpieza del colector, porta escobillas y zonas aledañas en las máquinas rotantes, eventual recambio de escobillas, pulido y desmicado del colector del motor del compresor.

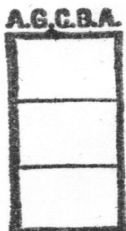
Medición óhmica de las resistencias de tracción, medición de la aislación del circuito de tracción.

Revisión intermedia: Este ciclo implica efectuar las tareas señaladas en la revisión periódica profunda con el agregado de observar aquellos órganos que no hayan sido inspeccionados en las recorridas anteriores especialmente en aquellos elementos que brindan seguridad.

Revisión general: Desmontaje de los bogies, maquinas rodantes, cajas de resistencia, acopladores, cilindro de freno, válvulas y todo componente neumático.

El equipamiento desmontado como así también los contactores, elementos de protección (interruptores automáticos y fusibles) serán desarmados para verificar su estado procediéndose a reparar o renovar los elementos que presenten fallas o desgastes.

Reconstrucción integral: Esta intervención incluye los trabajos indicados en la **Revisión General** con el agregado de tareas de carrocería, en lo atinente a pintura, asientos renovación de piso, etc.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Tercerización de tareas: En la actualidad no se tercerizan tareas inherentes al mantenimiento del material rodante. Anteriormente la empresa concesionaria tercerizaba trabajos que eran desarrollados por las empresas Alston, Siemens y CAF, los mismos eran ejecutados dentro de las instalaciones del subterráneo¹²⁵.

Cuadro: Ciclos de mantenimiento

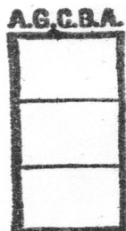
<i>Ciclos de Mantenimiento (Revisión)</i>						
<i>Marca</i>	<i>Periódica</i>	<i>Periódica Profunda</i>	<i>Intermediaria</i>	<i>General 1</i>	<i>General 2</i>	<i>Integral</i>
Le Brugeoise	3.000 Kms.	9.000 Kms.	36.000 Kms.			
Mitsubishi	5 días	90 días		480.000 Kms.	960.000 Kms.	
Nagoya	5.000 Kms.	30.000 Kms.		432.000 Kms.	864.000 Kms.	
Fiat	4.000 Kms.	12.000 Kms.		600.000 Kms.	1.200.000 Kms.	1.800.000 Kms.
Alstom	7.000 Kms.	160.000 Kms.		640.000 Kms.	1.280.000 Kms.	2.560.000 Kms.
G.E.E.	5.000 Kms.	15.000 Kms.		360.000 Kms.	720.000 Kms.	1.080.000 Kms.
Siemens	5.000 Kms.	15.000 Kms.		360.000 Kms.	720.000 Kms.	1.080.000 Kms.
FM-Materfer	1.000 Kms.	12.000 Kms.		600.000 Kms.		1.200.000 Kms.

Fuente: Elaboración AGCBA¹²⁶

6.8.3 De los talleres.

Metrovías S.A., realiza el **mantenimiento del material rodante** de la flota de la red de subterráneos de Buenos Aires y el Premetro en los talleres y centros de mantenimiento que se encuentran dentro de la infraestructura que le fuera otorgada en Concesión. Los principales centros y talleres de mantenimientos son los siguientes:

- ..Centro Integral de Mantenimiento Electrónico (CIME)



¹²⁵ Documentación puesta a disposición año 2011 en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.

¹²⁶ Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.

- ..Centro Integral de Mantenimiento (Constitución)
- ..Taller Congreso de Tucumán
- ..Taller Colonia
- ..Taller San José
- ..Taller Polvorín, y Sector Bonifacio del taller Polvorín
- ..Taller Rancagua
- ..Taller Mariano Acosta
- ..Taller San Martín
- ..NTC (Nuevo Taller Central)

Características Generales.

El taller principal es el de Polvorín/Bonifacio, donde se pueden realizar todas las tareas de mantenimiento.

Los talleres Polvorín, Constitución y Rancagua son los que poseen la infraestructura para poder realizar la revisión profunda de las formaciones, donde el taller Rancagua atiende exclusivamente a las formaciones de la línea B, el taller Constitución atiende a las formaciones de la línea E y el Taller Polvorín atiende al resto de las líneas incluyendo a la H.

Muchos de los talleres que se utilizan no fueron instalaciones creadas para tal fin, son vías de tránsito en desuso, viejas vías que eran cocheras o estaciones que no se utilizan.

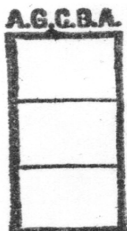
La Línea E originalmente cuando fue inaugurada tenía el recorrido Constitución-Urquiza en el año 1944 y se fue ampliando en estaciones hacia el oeste. En el año 1966 cambia su recorrido siendo su cabecera Bolívar y desafectándose las estaciones Constitución y San José; ambas utilizadas como taller hoy en día.

a) Talleres utilizados/ Líneas subterráneos.

Línea "A": El principal taller de la línea es **Polvorín** (Emilio Mitre al 500). Se accede desde la rampa de Primera Junta, usando el circuito de vías de Rivadavia, Hortiguera, Directorio y Emilio Mitre.

Además hay vías muertas con fosas, que pueden usarse para revisiones y reparaciones ligeras, entre **Primera Junta** y Acoyte y entre Loria y **Miserere**.

Este taller, que es el principal de Metrovías tiene una capacidad para albergar 100 coches, con una superficie de 18.992 m² Dicha superficie se encuentra distribuida en 6 naves y un subnivel, con un total de 16 vías. Distribuidos en las naves se encuentran: Cabina de pintura, sector mantenimiento general flota Fiat-Materfer; mantenimiento general bogies flota Fiat-Materfer y sector



mantenimiento general coches La Brugeoise, tornería, carpintería y sector Bonifacio.

Sector Bonifacio del taller Polvorín: En el mismo se realizan tareas de mantenimiento preventivo, correctivo y general de máquinas rotantes y equipos eléctricos estáticos. Contemplando motores de tracción, convertidores y motores de compresor.

Línea "B": Taller **Rancagua**. El Taller con una superficie de 8.000 m², consta de la siguiente infraestructura: 5 vías con fosa, lavadero, almacén, montacargas de 2 tns., mecanismo gira-bogie, bancos de prueba, puentes grúa de 5 y 10 tns. En el mismo se realizan los mantenimientos preventivos y correctivos a la flota de material rodante de la línea B compuesta de 128 coches MITSUBISHI.

Los coches de la Línea B, también pueden acceder a los talleres de la línea de Ferrocarriles del Urquiza (**Lynch y Rubén Darío**).

Líneas "C": Usa como taller la vieja estación **San José** y el túnel que la une con la vieja estación Constitución de la E, es utilizado como cochera y taller (al norte de la estación **San Martín**). En él se realizan inspecciones y mantenimientos de la flota Nagoya de la Línea C conformada por 13 formaciones de 6 coches.

Líneas "D": Taller Canning: Superficie aproximada dos mil doscientos cincuenta metros cuadrados (2.250 m²).

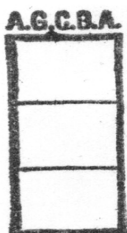
Taller Congreso de Tucumán: Superficie de mil ochocientos metros cuadrados (1.800 m²). Destinado a mantenimiento preventivos, predictivos, correctivos y guardia de servicio de la flota Alstom.

Líneas "E": Utiliza el “Centro Integral de Mantenimiento (Constitución)”, que es la cochera de la vieja estación **Constitución** del "E". También utiliza el Taller Pavón que es una extensión del taller Constitución y posee 2 fosas para realizar el mantenimiento periódico de las formaciones.

Líneas "H": Taller Colonia, está ubicado bajo la calle Colonia a continuación de la estación Caseros. El edificio ubicado en la calle colonia 285 pertenece al taller. El taller más nuevo de la red cuenta con 2 vías de fosa sobreelevada de aproximadamente 100 m de largo cada una, torno bajo relieve para el perfilado de las ruedas, dos puente grúa de 10 y 15 toneladas destinados al mantenimiento de la flota de la Línea H.

b) Accesos a los talleres.

Se puede acceder a la red con material pesado (por ejemplo trenes) desde:



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Rampa de Primera Junta: Aquí se accede en forma directa a la línea A y en forma indirecta a las Líneas C, D y E que se vinculan por Plaza de Mayo y los túneles vinculantes.
- Rampa de Lacroze: Línea "B".
- Tapa del techo del taller Colonia: Línea "H".
- Portón al final de la cola de maniobras del Sarmiento (Miserere): Línea "A".

c) Conexiones entre líneas.

- Plaza de Mayo: línea ("A") y cola de maniobras de Catedral ("D")
- Bajo la zona del Obelisco ("C" y "D")
- Constitución - Viejo túnel a San José ("C" y "E")
- Las líneas "B" y "H" no se comunican con el resto.

6.8.4 Visitas a los talleres.

Fecha visitas talleres

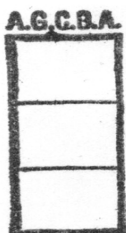
Fecha	Taller
06/06/13	Polvorín – Bonifacio - CIME
26/06/13	Constitución – Pavón
26/06/13	San José
05/07/13	San Martín
05/07/13	Colonia
19/07/13	Mariano Acosta

Taller Polvorín, en este edificio la sección que da hacia la calle posterior se denomina “taller Bonifacio” y en el subsuelo se instaló el CIME¹²⁷ donde realizan las pruebas, ensayos e investigan la tecnología electrónica y de comunicaciones en cuando a los sistemas de seguridad de los coches.

Es el taller principal de las líneas donde se llevan los trenes para su revisión profunda y donde se llevan a cabo las reparaciones mayores, incluso de los trenes de la línea H. Aquí se atienden todos los coches excepto los de la línea B.

El día que se visitó este taller se encontraban 2 trenes Nagoya de la Línea C a los cuales se les estaba realizando cambio de ruedas.

¹²⁷ CIME: Centro Integral de Mantenimiento Electrónico.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

El acceso a este taller se hace mediante el remolque desde el túnel y por la superficie transitando por las calles hasta el ingreso al propio taller.

Taller Constitución¹²⁸. Este taller posee una vía que es utilizada por tráfico para guardar coches Nagoya del servicio de la línea C.

En este taller se realiza el mantenimiento integral de los coches de la línea E, donde se posee una fosa para dicha tarea. Aquí se desmontan los boogys y motores para su mantenimiento y reparación.

También dentro de este taller se realizan reparaciones y mantenimiento de componentes eléctricos de los trenes que prestan servicio en la línea H dado que antiguamente servían en la E y aquí se encuentra el personal capacitado para llevar a cabo dichas tareas.

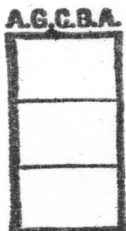
Como anexo al taller Constitución encontramos el **taller Pavón** que cuenta con 2 fosas para la revisión periódica de los trenes.

Taller San José. En este taller, se realiza el mantenimiento de los Nagoya de la línea C. este posee 2 vías de las cuales 1 es de maniobras y la utilizan para enlazar. En este taller donde anteriormente se encontraba la vieja estación San José, se encuentran 2 murales históricos, tapados para su resguardo pero sin mantenimiento ni intervenciones siendo lo ideal su remoción y reubicación. Cabe señalar que si bien, muchas estaciones están protegidas como Monumento Histórico Nacional incluyendo sus murales, esta vieja estación no fue alcanzada por la normativa mencionada¹²⁹.

Taller San Martín: En este taller se realiza el torneo de todos los coches de las líneas A, C, D y E. El torno aquí instalado fue adquirido en los primeros años de la concesión junto con un segundo torno gemelo que presta servicio en el Taller Rubén Darío del ferrocarril Urquiza y donde se tornean las ruedas de las formaciones de la línea B.

En dicho taller no se suele tener señal de celular por lo cual se deben movilizar por los túneles para tener señal y el teléfono interno que se encuentra dentro de la oficina no siempre funciona. El aislamiento del taller es tal que por los extremos están las vías de la línea C y se llega de a pie desde el andén de la estación y luego de caminar un estrecho túnel de unos 40 metros de distancia.

Taller Colonia: Se realiza el mantenimiento periódico, reparaciones leves y medianas.



¹²⁸ Dentro de los talleres lo primero que se reclama es mayor seguridad policial ya que se puede acceder al mismo con facilidad desde el exterior. El horario de 06 a 12 es donde se concentra la mayor cantidad de personal y decaendo significativamente luego de estos horarios. Los días domingos entre las 05 y las 11 horas el taller está totalmente desierto ingresando un supervisor a las 11 horas y pudiendo encontrarse con cualquier panorama.

¹²⁹ Decreto 437/97 Poder Ejecutivo Nacional.

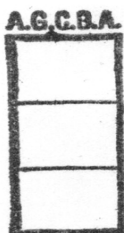
Como se dijo anteriormente, se reparan los coches de la línea H. Cabe destacar que la flota actual de esta línea es la más vieja en servicio con coches fabricados entre los años 1934 y 1936. A pesar del poco uso y años que tienen estas vías, se puede apreciar en los rieles una gran cantidad de aceite por el lavado de coches a pesar de que no se permite por no poseer cámara de tratamiento de efluentes. En consecuencia, los contaminantes generados en la totalidad del recorrido van a pluviales.

Si bien es el último taller en entrar en servicio posee un torno bajo piso y 2 fosas para la realización del mantenimiento, aquí se suelen desmontar los boogis que requieren intervención especial y mediante una vía de carga se los eleva a la superficie dentro del edificio que posee este taller y es cargado en camión para su traslado.

Para incorporar una formación a esta línea o enviar una formación a una revisión profunda se debe sacar la tapa del taller que esta sobre la misma calle: Incorporar una formación puede demandar de 2 a 3 días dado que se tiene que cortar el tráfico, traer 2 grúas pesadas, remover mediante las mismas las tapas, asegurar el coche y maniobrar para ingresarlo y luego calzarlo sobre los rieles. Todas estas tareas se deben ejecutar con luz diurna y buenas condiciones climáticas y durante una jornada lo máximo que puede operarse es el ingreso de 3 coches a la línea. Se debe tener en cuenta que los permisos para el corte total de la calle solo se otorgan los días sábados por lo que la falta de un túnel que conecte con otra línea y permita el tráfico interno no solo agilizaría el movimiento de las formaciones sino que evitaría grandes costos por arrendamiento en el equipamiento pesado y las molestias que pueda causar a los vecinos y automovilistas estas maniobras sin contar la peligrosidad y el daño que pueden sufrir los coches.

Taller Mariano Acosta, en el mismo no hay infraestructura salvo el túnel que conecta este predio con el túnel de la línea E. Se ha observado una gran cantidad de vagones radiados y las zapatas de columnas de lo que será un galpón de 125 metros de largo por 24 de ancho. 2/3 del terreno donde funcionaría el taller central han sido destinados a la obra de una nueva estación de ómnibus lo que no solo limitara este taller al mantenimiento de la flota de la línea E sino que no podrá desafectarse el taller Polvorín y deberá continuar como taller central.

Es de destacar que en el taller Constitución, pegado a la Línea C, se atiendan los coches de la línea E y el taller San José, pegado a la Línea E, se atiendan los coches de la línea C.



6.8.5 De las Instalaciones Fijas.

Atento a la limitación al alcance expuesta en el apartado 5, en este capítulo se realiza una breve descripción de los componentes de las instalaciones fijas de

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

subterráneos; presentando en el Anexo VII del presente Informe el “Resumen del Informe de Auditoría Técnica Consultora Transportes Barcelona”¹³⁰ que contiene la evaluación pretinente a las instalaciones fijas pertinentes.

Las instalaciones fijas del sistema de subterráneos se componen de:

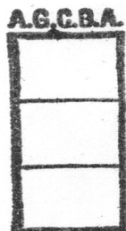
Vía Férrea	Vía corrida Aparatos de Vía (ADV)
Señalización Ferroviaria	Señalización Lateral Señalización a Bordo (ATP)
Telecomunicaciones	Telefonía Convencional Telefonía Auxiliar Sistema Tierra-Tren Telemandos- SCADA
Suministro de Energía	Subestaciones Trafo-Rectificadoras Línea de Contacto (Catenaria/ Tercer Riel) Red de cables de Tracción
Obras civiles	Estaciones Edificios /Cuartos Técnicos
Sistemas Auxiliares	Escaleras mecánicas Ascensores Equipos de Bombeo Sistema de Cobro Pasajes/ molinetes Sistemas de Detección /Extinción de Incendios Sistemas de Ventilación Sistema de Anuncios de Pasajeros

Catenaria

La alimentación de los trenes es vía aérea por catenaria flexible con 2 hilos conductores en todas las líneas a 1500 Vcc (A, C, D, E, H) y 750 Vcc el Premetro; excepto la línea B que lo hace por medio de tercer riel y funciona a 550 Vcc. La Línea B se diferencia del resto del sistema dado que cuando fue proyectado y creado, su función era el de transporte de pasajeros y cargas y dado este motivo poseía conexión entre Lacroze y el Puerto de Buenos Aires y vías de conexión con el antiguo Mercado de Abasto. Sus gálibos y andenes fueron creados para formaciones de trenes de superficie.

Vías

Las vías de todo el sistema son montadas siguiendo las normas de Vías de Ferrocarriles Argentinos no habiendo una norma específica para el montaje de vías en subterráneos como tampoco de las vías con durmientes bi-bloque de



¹³⁰ Esta auditoría fue contratada por SBASE a través de la Lic. Privada 310/12 “Auditoría de la red de Subterráneos de Buenos Aires”.

hormigón que actualmente se encuentran en servicio a raíz de las renovaciones de vías de los últimos años.

Sistema de seguridad

Las líneas que cuentan con sistema ATP (Automatic Train Protection) son la B (2003), D (2007-2008) y E (2000) instalados y operativos¹³¹.

En la línea C funciona el sistema del paratren¹³².

La línea A funciona con el sistema ATS (Automatic Train Stop) el mismo sistema que utilizaban las formaciones de La Brugeoise y a la espera de la instalación de los equipos sobre los nuevos CNR para funcionar con el sistema ATP.

6.9 ESTACIONES Y TÚNELES

6.9.1 De las Estaciones

De acuerdo a la Ley Nacional 24.252 y su Decreto modificatorio 437/97 se declaran Monumento Histórico Nacional a las siguientes estaciones:

LINEA A: PLAZA DE MAYO, PERU, PIEDRAS, LIMA, SAENZ PEÑA, CONGRESO, PASCO-ALBERTI Y PLAZA DE MISERERE

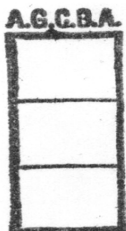
LINEA C: SAN JUAN, INDEPENDENCIA, MORENO, AVENIDA DE MAYO. DIAGONAL NORTE, LAVALLE Y SAN MARTIN

¹³¹ Las Líneas B, D y E operan bajo control de un mismo sistema de señalización, suministrado por ALSTOM. Dicho sistema dispone de sistema de Protección Automática de Trenes (ATP) que controla y protege las circulaciones de las formaciones mediante la transmisión tierra-tren. La señalización lateral informa a los conductores de la autorización de entrada a la siguiente sección de vía, actuando el ATP y frenando el tren en caso de rebase no autorizado. (FUENTE: INFORME DE AUDITORIA TECNICA CONSULTORA TRANSPORTS BARCELONA).

¹³² Hay dos tipos de paratrenes según su funcionalidad (FUENTE: INFORME DE AUDITORIA TECNICA CONSULTORA TRANSPORTS BARCELONA).

- Paratrenes de señal que funciona como un “train-stop”. Cuando la señal está en aspecto rojo, el contrapeso del paratren hace caer la antena articulada situada en el hastial a la altura del techo del tren, frenando el tren en caso de que rebase la señal. Cuando la señal cambia a aspecto verde, se alimenta el motor del paratren actuando sobre la timonería quedando la antena articulada fuera del galibo de la formación y por tanto liberado. Es retenida en esa posición a través de una bobina de freno que se alimenta por un contacto propio del circuito interno una vez ha llegado a su posición final.
- Paratrenes reguladores de velocidad: funciona como una baliza de velocidad en determinados puntos de la Línea (Plaza de Mayo, Miserere y Primera Junta). La funcionalidad es similar a la anterior pero esta vez el paratren no está asociado a una señal, si no que está instalado en andenes y entradas a estaciones finales para que las formaciones no lleguen con exceso de velocidad. El paratren está normalmente en posición activado o frenado de tren, situación que se modifica cuando se acerca una formación. Cuando el tren ocupa un circuito de vía determinado, pasado un tiempo en función de la distancia y la velocidad techo definida, se desactiva el paratren durante un tiempo para permitir el paso de la formación. Si la formación llega al paratren antes de que el paratren se haya desactivado solo puede ser porque ésta circula a más velocidad de la permitida y se activará el freno de emergencia de la formación.

La funcionalidad es del tipo fail-safe, quedando el paratren en modo activado por acción del contrapeso cuando la señal está en rojo y/o no hay alimentación del mismo.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

LÍNEA D: CATEDRAL, 9 DE JULIO, TRIBUNALES, FACULTAD DE MEDICINA, AGUERO, BULNES, SCALABRINI ORTIZ, PLAZA ITALIA Y PALERMO

LÍNEA E: SAN JOSE, ENTRE RIOS, PICHINCHA, JUJUY, URQUIZA Y BOEDO.

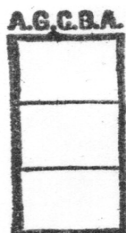
Relevamiento de Estaciones¹³³

De acuerdo a lo visto en el punto 4.4 “UNIVERSO Y MUESTRA”, se realizó una muestra sobre las estaciones de subterráneo con el objetivo de determinar las condiciones de infraestructuras, elementos de seguridad, movilidad, accesibilidad de las estaciones y habilitación de los locales comerciales¹³⁴.

En el Anexo V se detallan las visitas a estaciones de manera particular con referenciación fotográfica.

Cuadro: Líneas y estaciones recorridas

LÍNEAS	ESTACIONES RECORRIDAS
A Es la Línea más antigua, se inauguró el 1º de diciembre de 1913. Cuenta con 16 estaciones en total. Tiene una extensión de 8.5km (desde Plaza de Mayo a Carabobo) ¹³⁵ .	Se han tomado 5 estaciones de muestra. <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de Mayo • Perú • Lima • Primera Junta • Carabobo
B Se inauguró la primera etapa de la obra el 17 de octubre de 1930. Esta Línea cuenta con 15 estaciones en total. Tiene una extensión de 10.1km (desde Leandro Alem a De los Incas) ¹³⁶ .	Se han tomado 7 estaciones de muestra. <ul style="list-style-type: none"> • Leandro Alem • Carlos Pellegrini • Uruguay • Pueyrredón • Ángel Gallardo • Federico Lacroze • De los Incas
C Inauguró su primera etapa el 9 de noviembre 1934. Cuenta con 9 estaciones en todo su recorrido. Tiene una extensión de 4.5km (desde Constitución a Retiro).	Se han tomado 3 estaciones de muestra. <ul style="list-style-type: none"> • Constitución • Independencia • Retiro
D Su primera etapa fue inaugurada el 3 de junio de 1937. Cuenta con 16 estaciones. Tiene una extensión de 10.4km (desde Catedral a Congreso de Tucumán).	Se han tomado 6 estaciones de muestra. <ul style="list-style-type: none"> • Catedral • 9 de Julio • Tribunales • Facultad de Medicina • Palermo • Congreso de Tucumán
E	



¹³³ Ver el relevamiento por estaciones en el Anexo V del presente Informe.

¹³⁴ Recorrida a estaciones, Fecha: Línea A, 6 de mayo; Línea B, 30 de mayo; Línea C, 2 de mayo; Línea D, 8 de mayo; Línea E, 31 de mayo; y Línea H, 14 de junio.

¹³⁵ Al momento de la auditoría las estaciones Flores y San Pedrito, no se encontraban habilitadas.

¹³⁶ Al momento de la auditoría, las estaciones Echeverría y Rosas no se encontraban habilitadas.

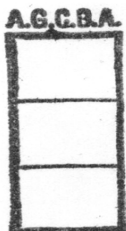
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Su primer tramo fue inaugurado el 20 de junio de 1944. Cuenta con 15 estaciones en total. Tiene una extensión de 9.6km (desde Bolívar a Plaza de los Virreyes).	Se han tomado como muestra 7 estaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Bolívar • Independencia • Entre Ríos • Jujuy • Boedo • Av. La Plata • Plaza de los Virreyes
H El primer tramo fue inaugurado el 18 de octubre de 2007. Cuenta con 8 estaciones en total. Tiene una extensión de 5.3km (desde Corrientes a Hospitales)	Se han tomado como muestra 4 estaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Corrientes • Once • Humberto I • Hospitales
6 líneas de subterráneo, 79 estaciones 48.4 km de extensión	32 estaciones relevadas
1 línea Premetro (dos ramales con un total de 17 estaciones) con una extensión de 6,4 km entre Intendente Saguié y Centro Cívico y 7,4 km entre Intendente Saguié y General Savio	Estación Intendente Saguié

Elementos verificados en las estaciones

En las estaciones se verificaron los elementos que se enumeran a continuación definiendo indicadores de evaluación: deficiente, regular, bueno y muy bueno de acuerdo a:

Elementos verificados en estaciones	Indicadores de referencia
Entradas o bocas de acceso Escaleras Fijas Murales Cielorrasos Pintura General Ascensores Iluminación Iluminación de emergencia Ventilación Pasamanos Escaleras Mecánicas Solados Solados para discapacitados Paredes sin revestimiento Paredes con revestimiento Instalación contra incendio Matafuegos de 5 Kg y 25 kg Indicación salida de Emergencia Puertas de salidas de Emergencia Planos de Evacuación Cestos de Basura, butacas/asientos Baños hombres y mujeres Baños para Discapacitados Sillas de ruedas y Tabla Larga	DEFICIENTE: ENTRE 0 y 30% REGULAR: ENTRE 30% y 50% BUENO: ENTRE 50% y 70% MUY BUENO: ENTRE 70% y 100%



Entradas o Bocas de Acceso

Las Entradas o Bocas de acceso a las Estaciones de estas 6 líneas cumplen con las normas vigentes¹³⁷ en lo que se refiere a Anchos de Escaleras, Tramos, Perfil de los escalones, Descansos y Pasamanos. En lo que respecta a su Estado Edificio, se encuentran, por lo general, en un buen estado constructivo y de mantenimiento. Solo se pudo notar en las Estaciones Palermo y Facultad de Medicina de la Línea D, Carlos Pellegrini y Leandro Alem de la Línea B, los solados de los escalones muy gastados y falta de pintura en paredes y cielorrasos.

Calificación general:

Más del 89% de las Entradas de las 33 estaciones relevadas, se encuentran en muy buen estado para su uso.

Escaleras Fijas

Las **Escaleras Fijas** que llevan a los Andenes, cumplen también con las normas vigentes en lo que se refiere a Código. Se verificaron filtraciones en cielorrasos y paredes en las Escaleras Fijas de las Estaciones Boedo y Entre Ríos de la Línea E; Palermo, Facultad de Medicina y Catedral de la Línea D.

Calificación General:

De las 33 estaciones relevadas el 86% de las Escaleras Fijas están en un muy buen estado para su uso.

Pasamanos o Barandas

Los Pasamanos o Barandas de las escaleras Fijas cumplen con las normas de Código¹³⁸, son de sección circular y tienen una forma de fijación que no interrumpe la continuidad del deslizamiento de la mano. Solo en la Estación Entre Ríos de la Línea E encontramos un Pasamanos de una escalera que lleva del Andén al vestíbulo de las Boleterías en mal estado para su uso considerando la pintura levantada, con posibilidad de corte para el que la toque.

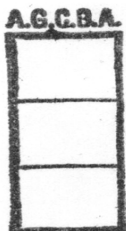
Calificación General:

De todos los Pasamanos vistos el 97% estaba en condiciones para ser utilizado.

Escaleras Mecánicas

¹³⁷ Art. 4.7.0 De los medios de salida. (Código de Edificación CABA); Art. 4.7.7.0 Escaleras Exigidas de Salida (C de E CABA) y Art. 4.6.3.4 Escaleras Principales-Sus Características. (Ley 962 Accesibilidad.)

¹³⁸ Art. 4.7.7.2 Pasamanos en las Escaleras Exigidas. (Código de la Edificación CABA) y el Art. 4.6.3.4 Escaleras Principales. Característica f. Pasamanos (Ley 962 Accesibilidad).



Se relevaron 107 **Escaleras Mecánicas** sobre un total de 221 que tienen las 6 Líneas. Cumplen con las normas de Código¹³⁹ ya sea en el ancho del escalón (no inferior a 1.10m) sino también los materiales que se han utilizado para el armado de las mismas.

No se ve en la proximidad de cada Escalera Mecánica la “TARJETA” de la empresa responsable de la conservación y mantenimiento de la misma.¹⁴⁰

Se verificaron 10 Escaleras sin funcionar, correspondientes a la Estación Perú y Primera Junta (Línea A); Pueyrredón (Línea B); Av. La Plata (Línea E) y Once, Humberto I (Línea H). Hay 1 escalera mecánica correspondiente a la Estación Hospitales que se encontraba clausurada.

También se han detectado en algunas “cajas” que reciben a las Escaleras Mecánicas, filtraciones tanto en el cielorraso como también en sus paredes laterales. Esto sucede en estaciones como Carlos Pellegrini (Línea B); Facultad de Medicina (Línea D) y Bolívar, Entre Ríos, Jujuy (Línea E).

Calificación General: De las 107 escaleras verificadas se desprende que 97 escaleras se encontraban en buen estado (78%) y 10 escaleras sin funcionamiento.

Solados

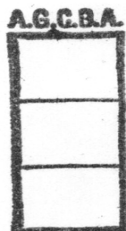
Los **Solados** en vestíbulos y andenes de las 32¹⁴¹ estaciones recorridas, se encuentran en **un 56%** en buen estado de uso y conservación. El 44% restante se encuentra con un nivel de desgaste tal que el efecto necesario de “antideslizamiento” ya no se produce, por el contrario, la acumulación de agua en algunos andenes producto de las filtraciones hace peligroso el tránsito de los pasajeros con un potencial riesgo de caída. Otro de los temas es que algunas baldosas están rotas o sobresalidas, como en la estación Carlos Pellegrini de la Línea B o Independencia de la Línea E, no cumpliendo con lo que estipula la Ordenanza 47.818/Decreto 1594/94¹⁴².

¹³⁹ Art. 4.7.8.1 Escaleras Mecánicas (C de E CABA) y Art. 4.7.8.1 Escaleras Mecánicas “ g) La escalera mecánica no se considera un elemento de circulación vertical apto para personas con discapacidad o con circunstancias discapacitantes, por lo que en el edificio o lugar donde se instalen, se deberá proporcionar un medio alternativo aceptado de circulación”. (Ley 962 Accesibilidad).

¹⁴⁰ Art. 8.10.3 Conservación de Ascensores, Montacargas, Escaleras Mecánicas, Guarda Mecanizada de Vehículos y Rampas Móviles. Art. 8.10.3.1 Conservación de Instalaciones “ ñ) El propietario o representante legal de un inmueble que cuente con instalaciones de esta naturaleza deberá exhibir en lugar visible de la cabina del ascensor, receptáculo del montacargas o inmediatez de la escalera mecánica o rampa móvil; una tarjeta en la cual conste el nombre y domicilio de la empresa responsable de la conservación y mantenimiento, el nombre y número de matrícula del representante técnico y la fecha de cada uno de los servicios prestados por el Conservador a la instalación durante el año calendario, certificada con la firma del conservador en cada servicio.” (Ley 962 Accesibilidad).

¹⁴¹ Sin considerar Premetro.

¹⁴² Características Técnicas para las Obras Nuevas que impliquen el tránsito de personas Discapacitadas. Art 1º a) Circulaciones y Terminaciones. a2) *El plano de rodamiento del solado será liso, sin interposición de escalones, juntas hundidas o salientes*. C de E de la CABA.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

En lo referente a Solados para Discapacitados, el 58% del solado recorrido se encuentra en buen estado respetando los recorridos horizontales accesibles, dotados de franjas-guías de encaminamiento en la zona de vestíbulos y en los andenes se verificó baldosas especiales de “tacto” formando una franja de señalización y seguridad al borde del andén. El 42% sin embargo, evidenció en muchos andenes, una ausencia de “caminadero para ciegos”. En algunas estaciones se encuentra una línea rugosa amarilla a 50 cm del borde de parada de la formación del tren, las que hacen la función de indicativo para invidentes de la zona de seguridad del andén.

Se contabilizó en cambio un **58%** de solados para discapacitados.

<p>Calificación General: Los solados de las 32 estaciones 63% estado Bueno 37% estado regular <u>Solados para discapacitados</u> 58% estado Bueno 42% estado regular</p>

Paredes

Las **Paredes s/revestimiento** y **c/revestimiento** están en un **51%** y **70%** respectivamente en buen estado de conservación y uso. El porcentaje negativo para cada ítem se debe a que por ejemplo, al mal estado debido a las filtraciones de agua y poco mantenimiento.

<p>Calificación General: 51% estado regular 70% estado bueno</p>

Murales

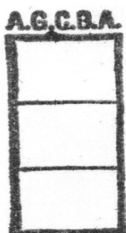
De los 31 **Murales relevados 27** están por lo general, en un muy buen estado de conservación, mientras que 2 murales de la Estación Entre Ríos y 1 de la estación Independencia (Línea E) se encontraban con filtraciones de agua.

<p>Calificación General: 89% estado muy Bueno¹⁴³</p>
--

Cielorrasos

Los **Cielorrasos** de las estaciones relevadas tienen un bajo porcentaje de buen estado (**37%**). Esto se debe a las filtraciones de agua y /o humedad que se

¹⁴³ En la visita a los túneles se detectaron 2 murales en la vieja estación San José que no forman parte de la normativa de protección histórica.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

acumulan a causa de napas o lluvias y en algunos casos hasta la rotura de algún caño de provisión de agua ya que se puede ver como un “agua limpia” sale casi a borbotones.

El estado de **Pintura general** es muy bajo (**34%**), se verificó el tratamiento de pintura que tenían las paredes, cielorrasos, carpinterías metálicas y de madera en estas 32 estaciones. En algunos casos se hace necesaria una renovación de pintura, en otras estaciones pudimos ver un nivel de pintura que no es la adecuada ya que, a simple vista, no es una pintada a fondo sino una “blanqueada” que va a llevar a una nueva “renovación” en poco tiempo. Otras estaciones, en sus andenes, están pintadas en los cielorrasos y paredes de un color sumamente oscuro (azul marino), haciendo que la iluminación de sus luminarias sea escasa.

Calificación General:
Cielorraso: 47% estado regular
Pintura General: 34% estado regular

Ascensores

Ascensores, no se encontró dentro de ninguna cabina visitada, la TARJETA de conservación¹⁴⁴ que debe tener a la vista cada coche. Por otro lado de 36 ascensores relevados solo 24 se encontraban en funcionamiento y, a simple vista, en buen estado de uso (**62%**).

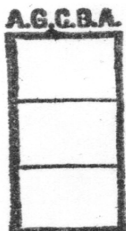
Calificación General:
De 36 ascensores visitados, 24 se encontraban en estado bueno y 12 ascensores sin funcionar (33.3%).

Iluminación

La **Iluminación** medida en lux (30 lux a 0.80 del solado) es buena en el 90% de los vestíbulos, escaleras, pasos y andenes. Lo que hace bajar el porcentaje de buen estado y conservación a un **67%** es la falta de artefactos encendidos y/o “parpadeando” y las luminarias provistas de tubos fluorescentes carentes de protección anticaídas.

Calificación General:
En vestíbulos, escaleras, pasos y andenes estado muy bueno por la potencia lumínica de 30 lux a 0.80 del solado, sin embargo por la falta de artefactos

¹⁴⁴ Art. 8.10.3 Conservación de Ascensores, Montacargas, Escaleras Mecánicas, Guarda Mecanizada de Vehículos y Rampas Móviles. Art. 8.10.3.1 Conservación de Instalaciones “ñ) El propietario o representante legal de un inmueble que cuente con instalaciones de esta naturaleza deberá exhibir en lugar visible de la cabina del ascensor, receptáculo del montacargas o inmediatez de la escalera mecánica o rampa móvil; una tarjeta en la cual conste el nombre y domicilio de la empresa responsable de la conservación y mantenimiento, el nombre y número de matrícula del representante técnico y la fecha de cada uno de los servicios prestados por el Conservador a la instalación durante el año calendario, certificada con la firma del conservador en cada servicio.” (Ley 962 Accesibilidad).



encendidos, el buen estado de conservación baja a un 67%.

Iluminación de Emergencia

El relevamiento de la **Iluminación de emergencia** se tuvo que realizar en horas de la noche (23.30hs), de esta manera y con las Líneas de subterráneo fuera de servicio, se pidió apagar todas las luces y ver el correcto encendido de los artefactos de Iluminación de Emergencia. Se verificó así, el tiempo de encendido y su duración, cantidades y ubicación de los mismos¹⁴⁵.

Las estaciones elegidas para producir la muestra fueron: Perú y Plaza Miserere de la Línea A; Uruguay y Ángel Gallardo de la Línea B; Constitución y Av. De Mayo de la Línea C; Catedral, Tribunales y Facultad de Medicina de la Línea D; Bolívar y Jujuy de la Línea E; Once y Humberto I de la Línea H.

De las 13 estaciones relevadas, 9 funcionaron de Regular a Deficiente, lo que esto hace una calificación regular del 32%.

Calificación General:

De estas 13 estaciones relevadas, 9 funcionaron de Regular a Deficiente, lo que esto hace una calificación regular del 32%.

Ventilación

La **Ventilación** en los vestíbulos que dan a las boleterías y a los andenes, se realiza con ventiladores en algunos casos, con inyección forzada de aire en otros y con rejillas de ventilación que dan directamente a la calle. Esto hace que la renovación de aire sea escasa. Se contabilizó un **60%** de buen funcionamiento de estos artefactos.

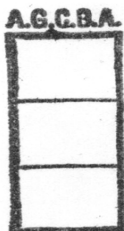
Calificación General:

58% estado Bueno

Instalación contra incendios

La **Instalación c/Incendios-Hidrantes** cumple con lo normado en código¹⁴⁶, ya que las bocas de los Hidrantes no superan los 30m de distancia cada una de la otra. Luego, en algunas estaciones de las líneas A (Plaza de Mayo y Lima) y B (Pueyrredón y De los Incas), se verificó que faltaban lanzas y/o mangueras completas.

Los **Matafuegos de 5kg y 25kg** cumplen, por lo general con las normas vigentes¹⁴⁷, donde también se pudo verificar, según código, la existencia de un



¹⁴⁵ Art. 4.6.6.1 Iluminación Artificial d) Iluminación de Emergencia (1) (2) (4) (5) y (6) Ordenanza 36.796 (BM 16.563) C de E de la CABA.

¹⁴⁶ Art. 4.12.2.3 Condiciones Generales de Extinción b) Condiciones Específicas de Extinción. Condición E1

¹⁴⁷ Ordenanza N° 40.473 “Seguridad en Pretensiones contra Incendios- Matafuegos” y la Norma IRAM 3517 parte II “Extintores manuales y sobre ruedas”

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

matafuego cada 200m². Sin embargo se observa que en la mayoría de las estaciones, los extintores no tienen la mejor ubicación en el andén ni en los vestíbulos y se encontraron también nichos vacíos sin su matafuego correspondiente. Esto hace que en la recorrida haya un **80%** de Matafuegos que estaban en condiciones de poder ser utilizados.

Calificación General:

80 % estado Muy Buena resaltando que “los extintores no tienen la mejor ubicación en el andén ni en los vestíbulos, más allá de que en algunas estaciones, se encontraron nichos vacíos sin su matafuego correspondiente”.

Indicación de Salida de Emergencia

Sobre los carteles de **Indicación de Salida de Emergencia** se ha verificado que solo el **28%** tiene un buen uso para el pasajero. La ubicación del 72% restante de los carteles, no puede visualizarse correctamente, debido a la cantidad de monitores y carteles de publicidad que se interponen a estos Indicadores. Solo en las Estaciones nuevas (estaciones líneas H) se cumple la señalización de SALIDA para los ciegos y disminuidos visuales¹⁴⁸.

Calificación General:

30% estado deficiente

Puertas de Salida de Emergencia

Sobre las **Puertas de Salida de Emergencia** podemos decir que todas las estaciones relevadas contaban con las Puertas al costado de los molinetes de ingreso a los andenes.

Calificación General:

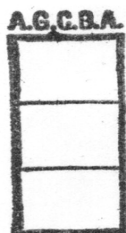
100% estado Muy Bueno

Planos de Evacuación

Los **Planos de Evacuación**, por lo general, se encuentran ubicados en lugares que a simple vista los usuarios pueden ver (**85%**). Hubo otros que eran poco legibles o estaban manchados. Cabe comentar que en la estación Primera Junta, andén dirección a Carabobo, avistamos un Plano de Ubicación con la indicación de que estábamos en Estación Piedras.

Calificación General:

85% estado Muy Bueno resaltando que en la estación Primera Junta, andén dirección a Carabobo, avistamos un Plano de Ubicación con la indicación de



¹⁴⁸ Art. 4.7.1.4 Señalización de los medios exigidos de salida: “Se colocaran señales de dirección para servir de guía a la salida, cuya colocación en cada nivel será claramente indicada en corredores largos, en superficies abiertas de piso y en toda la situación necesaria. La señalización presentará tamaño adecuado y contraste de color. Los medios exigidos de salida además se indicaran en caracteres Braille.”

que estábamos en Estación Piedras.

Cestos de Basura, Butacas y Asientos

Sobre los **Cestos de Basura** y la **Butacas/Asientos** podemos decir que hay un promedio de **74%** en buen estado de conservación y ubicación de los mismos. El porcentaje restante no cumple con el uso habitual que necesitan los pasajeros, ya que por un lado no existe la cantidad suficiente en algunas Estaciones y por el otro pudimos ver muchos asientos ocupados por personas durmiendo.

Calificación General:

Cestos

74% estado Bueno

26% estado Deficiente

Butacas

71% estado Bueno

29% estado Deficiente

Baños

En 32 estaciones recorridas¹⁴⁹, hay 19 Baños para Hombres y 19 para Mujeres. Cumplen en su totalidad, en cuanto a cantidad de artefactos que componen cada uno de ellos, de acuerdo a lo que estipula el código de la edificación (CE)¹⁵⁰. No es así en cuanto a la ventilación, muchos de estos baños ventilan a los vestíbulos de las estaciones y no al exterior por intermedio de conductos.

Se verificó un estado edilicio deficiente en la mayoría de ellos, con inodoros rotos, sin asientos, sin botón de descarga de depósito de agua, mingitorios sin descarga, lavabos con griferías pero sin volante como para poder abrir el agua y lavarse las manos, espejos rajados y/o rotos, puertas que no cierran bien los boxes de inodoros, artefactos de iluminación que no encienden, faltos de limpieza, algunos con escombros.

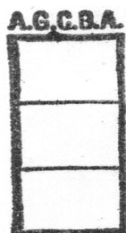
Otro tema para resaltar es que la mayoría de los baños estaban cerrados y, para poder acceder a los mismos, había que solicitar las llaves en la boletería. También se pudo notar que, algunos baños tenían en su puerta de entrada un cartel amarillo que decía que el baño estaba en refacción, pero si uno solicitaba las llaves para poder usarlo, se las proveían sin ningún problema. Estos son los motivos por el cual solo el **26%** de los baños están en condiciones de poder ser usado por el pasajero.

Calificación General:

5 baños en estado Bueno

¹⁴⁹ Las 32 estaciones no incluyen el premetro.

¹⁵⁰ Art. 4.8.2.3 Servicio mínimo de salubridad en locales o edificios públicos, comerciales e industriales. C de E de la CABA.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

14 baños en estado Deficiente
13 baños faltantes (considerando las 32 estaciones visitadas)

Baños para Discapacitados

En el caso de los **Baños para Discapacitados**, de las 32 estaciones, sólo 8 tienen baños para discapacitados, de los cuales 5 se encontraban en condiciones para su uso contando con papel higiénico y papel para secarse las manos. Cumplen con la normativa de CE¹⁵¹. De acuerdo a lo expuesto, sólo el 25% de las estaciones relevadas cuentan con baño para discapacitados y el 15,6% están en condiciones de uso.

Calificación General:
24 baños faltantes
3 baños Deficientes
5 estado Bueno

Silla de Ruedas y Tabla Larga

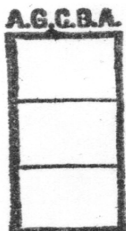
De las 32¹⁵² estaciones recorridas, 4 no contaban con **Silla de ruedas y Tabla larga**: Boedo y Jujuy de la Línea E, Ángel Gallardo y Uruguay de la Línea B. Dos de las 28 se encontraban en muy mal estado de conservación.

Calificación General:
84% estado Bueno

Cámaras de Seguridad¹⁵³

Las **Cámaras de Seguridad** están ubicadas en las Boleterías de todas las estaciones relevadas, solo hay 2 estaciones de la Línea H que tienen también cámaras de seguridad en los andenes. Se pudo ver en algunas estaciones que, las cámaras estaban mal enfocadas y otras hasta desconectadas. Existe un Pasaje que hace de combinación de la estación Independencia Línea C con la estación Independencia Línea E, este pasaje comercial alberga un local donde la Policía Federal monitorea las cámaras de seguridad. Se ha constatado, ese día de visita a la Línea C, que se visualizan 48 cámaras de la Línea H y 60 cámaras distribuidas en el resto de las Líneas; de estas 60 muchas se ven fuera de foco o apuntando a cualquier lado. Este funcionamiento de las cámaras es responsabilidad de Metrovias.

Calificación General:
Estado Regular



¹⁵¹ Art. 4.8.2.5 Servicio mínimo de salubridad en todo predio donde se permanezca o trabaje. Inciso a) ítem (2) e inciso b) ítem (1).

¹⁵² Sin considerar Premetro.

¹⁵³ Fecha de visita: 2/05/13

Boleterías

Las boleterías de las estaciones visitadas se encontraban en un buen estado de conservación.

Relevamiento de estaciones en horario nocturno.

Con el objetivo de evaluar el funcionamiento de la iluminación de emergencia en estaciones de las 6 líneas de subte, se realizó una visita nocturna a las estaciones:

- Perú y Plaza Miserere de línea A,
- Uruguay y Ángel Gallardo de línea B,
- Constitución y Av. De Mayo en línea C,
- Catedral, Tribunales y Facultad de Medicina en línea D,
- Bolívar y Jujuy en línea E
- Once y Humberto 1º en línea H.

Perú (01/07/13)

La iluminación en esta estación resultó ser bueno encendiéndose un artefacto por medio de los instalados de la iluminación general.

Av. De Mayo (01/07/13)

En esta estación la iluminación de emergencia resulta insuficiente y las escaleras mecánicas no poseen iluminación y las fijas en forma escasa.

Bolívar (01/07/13)

En esta estación los artefactos de iluminación de emergencia daban una iluminación satisfactoria pero el lapso de tiempo en el que funcionaron fue menor a los 5 minutos.

Catedral (01/07/13)

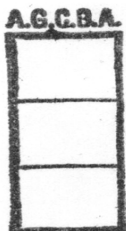
En el andén norte de esta estación no funcionaba ningún artefacto de iluminación de emergencia, en tanto en el andén sur la iluminación era suficiente para alcanzar escaleras; una de las escaleras en el extremo oeste no poseía iluminación.

Constitución (01/07/13)

La iluminación resulto suficiente en el andén central y en uno de los andenes laterales de retorno (el este) en el extremo más alejado de la salida poseía un tramo oscuro.

Plaza Miserere (03/07/13)

En esta estación se encontraban instalando artefactos y revisando otros ya instalados por lo cual las pruebas fueron suficientes. El extremo del andén sur continúa hacia una zona de trabajo, cocheras y taller, el cual carecía de todo



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

tipo de iluminación quedando totalmente a oscuras cuando se quitó la energía eléctrica.

Once (03/07/13)

Encontramos algunos sectores intermedios entre andén y hall sin iluminación como así también sobre las escaleras mecánicas.

Humberto 1º (03/07/13)

La iluminación es buena incluso una línea de cenefas funciona como iluminación de emergencia.

Jujuy (03/07/13)

En esta estación la iluminación de emergencia no funcionaba y se había instalado hace un año para los simulacros de accidente y evacuación de estación con las fuerzas vivas de la ciudad.

Ángel Gallardo (05/07/13)

No posee iluminación de emergencia.

Uruguay (05/07/13)

En el andén funcionan artefactos como iluminación de emergencia pero el hall al que se accede desde el andén no posee iluminación alguna por lo cual se arriba a un punto totalmente oscuro.

Facultad de Medicina (05/07/13)

No posee iluminación de emergencia.

Tribunales (05/07/13)

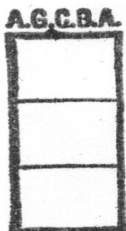
Funcionan artefactos de iluminación de emergencia en forma satisfactoria.

6.9.2 Visita a los Túneles¹⁵⁴.

Con el objetivo de determinar las condiciones de infraestructuras, elementos de seguridad, movilidad y accesibilidad de los túneles de subterráneos, se realizaron visitas a los mismos en las líneas A entre Perú y Pasco, B entre Pellegrini y Pueyrredón, C entre Constitución y Retiro, y D entre Facultad de Medicina y Agüero.

Línea A (11/07/13)

La noche que se realizó la recorrida por los túneles de esta Línea, llovía copiosamente. Sin embargo, llamó la atención entonces que, a pesar de ser una línea excavada hace ya 100 años con sus paredes levantadas en ladrillo y



¹⁵⁴ Las descripciones de los túneles de las líneas A y D se corresponden con tramos de túneles viejos, no sobre los túneles que fueron construidos con otro sistema y tecnología e inaugurados en los últimos años.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

estructura de vigas doble T, la línea estaba seca y sin filtraciones notorias o evidentes.

La primera filtración relevante la encontramos a la altura de la Av. 9 de Julio, debajo justo de la fuente del quijote, el túnel estaba con una iluminación adecuada y una vereda transitable.

Las ventilaciones son semidirectas y permiten una buena renovación del aire aprovechando que su trazado se encuentra bajo una avenida con importantes tomas de aire no forzado.

Línea B (16/07/13)

El túnel de esta línea presenta 3 formas distintas, en la zona de cambios es un gran túnel de medio punto con forma redondeada, cerrándose hacia la superficie; luego presenta sectores con techo recto y los recorridos simples están conformados por 2 túneles con techo de medio punto con aberturas cada 50 centímetros aproximadamente que los vinculan.

A lo largo de los túneles se observa gran cantidad de filtraciones y solidificación de sales y demás sustancias que arrastra el agua como así también se han visto hierros expuestos en las proximidades de la estación Pasteur.

Las veredas se encuentran junto a la pared del túnel pero las mismas poseen un ancho de unos 35 centímetros lo que resulta ser demasiado estrecho para su utilización sumándole la forma del túnel y cableado y elementos que encontramos en las paredes lo que las hace de difícil tránsito.

La vereda está formada por placas cementicias (baldosones) que cierran por la parte superior un conducto encontrándose en varios puntos estas baldosas rotas; también encontramos elevaciones tipo puente en algunos tramos por donde circulan cañerías externas al servicio o sobrepaso de otra línea de subterráneo.

A unos 100 metros al este de la estación Pueyrredón podemos ver una salida de emergencia que se conecta también con una rejilla de ventilación pero la misma se encuentra sin uso.

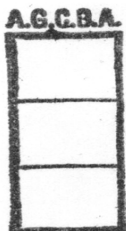
Las ventilaciones de los túneles se encuentran a menos de 10 metros de las estaciones y en pocos lugares hay aberturas de ventilación extra.

Línea C (08/07/13)

Los túneles de esta línea son estrechos, no poseen veredas de tránsito y en caso de pasar una formación, es necesario ubicar un refugio habiendo uno o 2 entre estaciones.

En esta línea se puede apreciar un intercambio de aire más fluido con la superficie a través de sus rejillas de ventilación.

En proximidades de la estación 9 de Julio hay un túnel que vincula la línea C con la línea D y solo el personal conoce hacia donde lleva esta bifurcación por lo que en caso de una emergencia si debe ser evacuada una formación



próxima a una bifurcación, puede resultar confuso e incluso peligroso dado que conecta con una línea que aún puede seguir operando o riesgos de electrocución.

En la casi totalidad del recorrido de esta línea las paredes se encuentran cubiertas con placas de absorción de ruido. (Para ser implementado por otras líneas en tramos muy ruidosos, ej. líneas A y H).

Línea D (10/07/13)

En la estación 9 de Julio, a raíz de la remoción completa de veredas las lluvias que comenzaron cerca de las 04:00 am del 3 de marzo provocaron que el agua ingresara en forma casi directa a la sala de señales ubicada en dicha estación donde se encuentran los procesadores de todo el sistema de señales entre Catedral y Tribunales, esto provocó que el servicio para no ser interrumpido se hicieran avanzar a las formaciones con linterna.

En esta línea se ha apreciado que los equipos de señales para ser protegidos por la acción del agua son cubiertos en forma permanente con bolsas de consorcio y de esta forma evitar que se estropeen.

En la sala de comando técnico de maniobra automático se están instalando equipos de aire acondicionado.

La quita de veredas provocó la eliminación de la capa impermeabilizante sobre la infraestructura subterránea, por lo cual tanto el GCBA como Metrovias deberían implementar protocolos para que este tipo de intervenciones (un cambio de baldosas) termine afectando el servicio de transporte subterráneo.

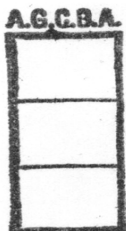
Los túneles de esta línea en casi todo su recorrido poseen veredas a ambos lados del túnel facilitando la circulación.

En esta línea se puede apreciar poca circulación del aire y se puede respirar escasamente aire fresco cuando uno se detiene debajo de una rejilla de ventilación, haciéndose notorio teniendo en cuenta la hora y que no circulan formaciones. La falta de ventilación se hace más notoria en épocas de calor.

6.9.3 De los locales comerciales en estaciones.

Respecto a los locales comerciales, a través de un CONTRATO DE SUBCONCESIÓN, METROVIAS otorgó a METRONEC en sub.-concesión en forma exclusiva y excluyente de cualquier tercero la explotación de los locales y espacios que integran la concesión a partir del 15 de septiembre del 2000.

Conforme la muestra descripta en el punto 4.4 se relevaron los locales comerciales con la finalidad de verificar la habilitación de los mismos y determinar aspectos críticos. Al respecto se envió nota AGCBA N° 719/2013 a la Dirección General de Habilitaciones, para solicitar el listado de locales habilitados y de la confrontación de la misma y del relevamiento efectuado, se obtuvieron las siguientes conclusiones.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Cuadro: locales comerciales en estaciones

	Cantidad de estaciones relevadas	Locales relevados por la AGCBA en la muestra seleccionada	Locales informados por la AGC en la muestra seleccionada	Total de locales informados por la AGC en la líneas
Línea A	5	18 locales	13 locales	20 locales
Línea B	7	48 locales	13 locales	22 locales
Línea C	3	39 locales	11 locales	15 locales
Línea D	6	35 locales	7 locales	11 locales
Línea E	7	40 locales	3 locales	4 locales
Total		180 locales	47 locales	72 locales
Línea H	4	No tiene locales	No tienen locales	
PREMETRO	1	No tiene locales	No tiene locales	

En las 28 estaciones¹⁵⁵ se relevaron 19 locales de comidas los cuales no cumplen con el art. 49 del Decreto 911/96 (Normas de Seguridad e Higiene).

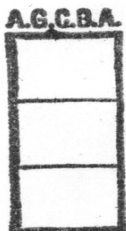
CALEFACCION, ILUMINACION Y VENTILACION.

ARTICULO 49. — Cuando en los lugares de trabajo existan calefactores los mismos deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) no serán de llama abierta.*
- b) los calefactores por combustión deben apoyarse sobre superficies o asientos incombustibles que cubran un espacio suficiente a su alrededor y mantenerse alejados de materiales combustibles.*
- c) los calefactores por combustión utilizados que se usen en lugares cerrados deben contar con dispositivos para evacuar los gases al exterior, aislados térmicamente cuando estén en contacto con materiales combustibles, aun tratándose de instalaciones provisorias.*

Luego, del confornte de información se verificaron diferencias entre lo relevado por la AGCBA y lo informado por la autoridad competente en más de un 50%, a saber: El padrón entregado por la AGC –RULH- está desactualizado encontrando locales con 25 años de antigüedad fuera de esos lugares mencionados, locales no existentes con nº de local, rubros cambiados, etc. Los kioscos de diarios y revistas no figuran en el listado por tener disposición especial del Ministerio de Trabajo. A propósito en el Contrato de Subconcesión a Metronec, en la cláusula cuarta se expresa:

4.3 Los locales que ocupan los kioscos de diarios y revistas que se detallan en el Anexo III, que cuentan con la habilitación que otorga el Ministerio de Trabajos y/o el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, no tienen contrato con METROVIAS y carecen de autorización para permanecer en los lugares que ocupan , circunstancia que METRONEC declara conocer.



¹⁵⁵ Como se viera en el cuadro de Líneas y estaciones recorridas, la AGCBA recorrió 33 estaciones considerando el Premetro. Luego, tanto el Premetro como las estaciones de la Línea H no tienen locales comerciales, es por ello que el número total se refiere a 28.

En los locales de comida no se aprecian salidas de aire al exterior.

Se detectó en estaciones de gran movimiento como Constitución, Carlos Pellegrini, Federico Lacroze, Once, una gran cantidad de locales que obstruyen el paso de transeúntes por expansión de sus instalaciones.

Se detectaron muchos lugares propicios para arrebatos y lugares utilizados como baños por su lugar escondido y/o utilizados como depósitos de diferentes elementos: antenas, vallas, espejos, bolsas de escombros, tarimas, etc.

Una gran cantidad de locales se encuentran sin sus números de control o nombre de fantasía para su reconocimiento.

Se comprobaron habilitaciones a nombre de personas ya fallecidas y que siguen con dicha habilitación en otro sitio del mencionado en dicha plancheta de habilitación (Ej. Cerrajería el defensor), es decir no coincidiendo ni el lugar físico ni el titular actual;

Locales que figuran con dos titulares (Ej. El Entrerriano SCC de estación Retiro, que también figura a nombre de METRONEC)

Establecimientos Habilitados con superficie mayores a las de las planchetas entregadas por habilitación; negocios que no cumplen con decreto 2724-03 (restricción de venta de bebidas alcohólicas) kioscos con ingreso de personas no permitido, debe cumplir con AT 6, 5,1 Ley 449.

De la comparación entre el listado relevado y la verificación in situ, se verificaron locales que no figuraban en el primero, como ser: Banco Ciudad, Monedero, Rapi Pago, Ropa (COCOT), Mc. Donalds.

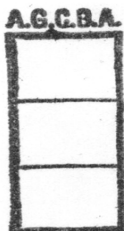
La documentación entregada no mantiene un seguimiento de dichos locales, encontrando anomalías en superficie, rubro y su respectiva habilitación.

Hay locales cerrados sin saber a quién corresponde (sin número de local), otros ocupados por personal de Metrovías (Ej. Estación Palermo anden), ubicados en andenes como en pasillos.

Comentarios Generales de las Estaciones

Considerando el relevamiento de las 33 estaciones el estado general de las mismas es bueno. Los indicadores que mayores riesgos presentan se corresponden con el estado de los baños, baños para discapacitados, cielorrasos, paredes, iluminación de emergencia.

Ahora bien, una mención especial merecen las escaleras mecánicas y ascensores: si bien, el estado de los relevados es bueno se remarca que el relevamiento fue aproximadamente sobre el 50% y que distintos informes vistos de la Auditoría General de la Nación, Defensoría del Pueblo de la Nación y



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Defensoría del Pueblo de la Ciudad señalan que la red de subterráneos de la CABA no se ajusta a la normativa referida a la accesibilidad¹⁵⁶.

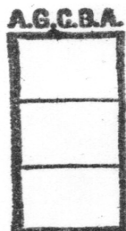
La Defensoría del Pueblo de la Nación remitió el “Informe Anual 2012”, cuyo punto 5.4., “Informe sobre el relevamiento de la red de subterráneos de pasajeros” fue realizado en función de “la gran cantidad de llamados telefónicos recibidos en la DPN por parte de los usuarios del servicio de subtes”. El relevamiento fue efectuado por agentes del organismo entre octubre de 2011 y enero de 2012 en todas líneas. El informe da cuenta de diversas cuestiones que afectan a las personas discapacitadas, como deficiencias detectadas en los accesos de “la mayoría de las estaciones” que impiden el ingreso a los andenes por falta de ascensores o escaleras adaptadas, o bien porque los existentes no funcionan. Asimismo, la señalización de los andenes se consideró deficiente, sobre todo para los usuarios con discapacidad visual, y en cuanto a los sanitarios, las pocas estaciones que contaban con baños, o bien carecían de instalaciones para personas con discapacidad, o resultaban de difícil acceso.

En cuanto a la Defensoría del Pueblo de la CABA, mediante Resoluciones N° 0503/09 del 22/02/09 y 0992/13 del 13/05/2013 realiza el análisis normativo no sólo de la accesibilidad sino del aplicable al contrato de concesión del servicio subte –incluidos aspectos presupuestarios, en respuesta a denuncias formuladas por particulares y asociaciones civiles protectoras de los derechos de personas con discapacidad. Así, no sólo pone en conocimiento de Metrovías S.A. como de SBASE las falencias detectadas, sino que los insta a tomar las acciones correspondientes para la ejecución de las obras de accesibilidad que sean necesarias, en el entendimiento de que la normativa específica así lo exige tanto desde el punto de vista técnico como del presupuestario.

Respecto al relevamiento nocturno, al momento de realizar las visitas se comprobó que se estaban instalando artefactos de iluminación de emergencia en algunas estaciones.

Los carteles de salida de emergencia no se encendían o bien estaban tapados por otros carteles tipo publicitarios.

Todas las líneas poseen promedios superiores a los 430 metros de túnel entre estaciones, si bien hay casos extremos como el de la línea A que hay 130 metros de túnel lineal sin curvas ni interferencias entre Pasco y Alberti, y podemos encontrar trayectos superiores a los 800 metros entre estaciones como Miserere-Loria, Malabia-Dorrego, Palermo-Carranza, Emilio Mitre-Medalla Milagrosa, etc.



¹⁵⁶ A los efectos de constar el nivel de cumplimiento de la normativa que tutela la accesibilidad en el transporte público del subte para personas con discapacidad o con movilidad reducida, se remitieron Notas N° 787/AGCBA/2013 dirigida a la Defensoría del Pueblo de la Nación, y 716/AGCBA/2013 a la Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Respecto a los túneles, de las visitas realizadas se ha observado en los correspondientes a las D y B la mayor cantidad de filtraciones, siendo ésta última la que presenta una acumulación de sedimentos y solidificación de los mismos que alteran las líneas y formas del túnel.

Las filtraciones tienen varios orígenes desde la profundidad en la cual comienza la napa, la falta de modernización de las cañerías enterradas sobre los túneles por parte de la empresa prestataria del servicio, actualmente AySA. Las paredes de la línea C están en buena parte ocultas por los paneles acústicos y si bien presentan filtraciones sus túneles no se encuentran en la misma situación que las líneas antes mencionadas.

Los túneles no cuentan con iluminación de emergencia, veredas adecuadas para el paso de personas o salidas de emergencia por las cuales escapar del túnel sin necesidad de salir por el andén de una estación.

6.10 CALIDAD DEL SERVICIO

Consideraciones preliminares.

En este capítulo se presenta una síntesis del sistema de calidad de servicio público de subterráneos del contrato de Concesión con Metrovías S.A y el Régimen de Penalidades vigente a diciembre 2012.

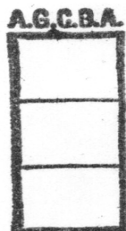
Luego, con el objetivo de comparar el sistema de gestión de la calidad a diciembre 2012 y el acordado en el nuevo Acuerdo de Operación del Servicio Público y Mantenimiento de la red de subterráneos y Premetro (AOM) suscripto entre el GCBA y Metrovías S.A, a partir del 5 de abril de 2013, se tomó vista del mismo en las secciones y anexos pertinentes.

Cabe señalar que la información que se menciona en este acápite correspondiente a la CNRT fue suministrada por Metrovías. Luego se recuerda la “Limitación al Alcance” descripta en el apartado 5 del presente Informe donde se expresa que la extemporánea contestación de la CNRT en sus funciones de control de la concesión impidió que se pueda analizar la actuación de la misma en su responsabilidad conferida como autoridad de control en el contrato de concesión.

6.10.1 Del Contrato de Concesión.

De acuerdo al Contrato de Concesión y sus modificatorias hasta diciembre del año 2011¹⁵⁷, los actores involucrados en la gestión de calidad, se correspondieron con:

¹⁵⁷ Respecto el año 2012 se dieron una serie de particularidades que se desarrollan en el punto 6.10.6 del presente capítulo.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Metrovías SA como responsable en el cumplimiento de la prestación del servicio de acuerdo a las especificaciones establecidas en el Contrato de Concesión y modificaciones posteriores (addenda, resoluciones etc.).
- CNRT como Autoridad de CONTROL responsable del control de la prestación del servicio.

El Decreto N° 1388/96 (aprobatario del estatuto de la CNRT) establece entre sus facultades y a los fines del control del transporte ferroviario bajo su jurisdicción, las siguientes funciones:

“... Aplicar y hacer cumplir los contratos de concesión de transporte ferroviario metropolitano e interurbano de pasajeros y de cargas de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

Fiscalizar las actividades de las empresas a cuyo cargo se encuentre la operación de los servicios ferroviarios, en cuanto al cumplimiento de las obligaciones que surgen de la normativa aplicable, en los siguientes aspectos:

- El cumplimiento de los contratos en cuanto a la explotación de los bienes afectados a la concesión.
- El control de los servicios prestados por los concesionarios de servicios bajo su jurisdicción a fin de asegurar su ejecución acorde con lo establecido en los contratos de concesión en lo relativo a la cantidad y calidad de la oferta, atendiendo las quejas y reclamos de los usuarios...”

A su vez establece, en el marco del objeto del presente Informe, para cada Gerencia (de Concesiones Ferroviarias y de Calidad y Prestación de Servicio) las responsabilidades y acciones.

En correspondencia con el objeto de auditoría enunciado y los objetivos, facultades y controles a ejercer por la CNRT, ésta debe efectuar el seguimiento de calidad del servicio.

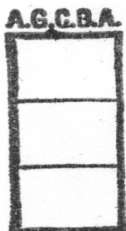
6.10.2 Evolución normativa de la Calidad de Servicio y Régimen de Penalidades.

Año 1993

El Contrato de Concesión definió en el Anexo VI y en el Anexo XXX/I –SBASE el primer Régimen de Penalidades.

Año 1997

Resolución N° 1461- MEyOySP- 1997. Modificación del contrato original por cuyo anexo expone el nuevo régimen de índices de calidad del servicio y penalidades y el procedimiento para el cómputo y aplicación de penalidades por incumplimiento del servicio.



Año 1999

El 21 de abril de 1999 es aprobada la Addenda al Contrato de Concesión del servicio la cual no modifica el régimen establecido por la Resolución N° 1461-MEyOySP- 1997. Sin embargo modifica algunos aspectos referidos a la calidad de servicio que se desarrollan en el punto 6.10.3 a).

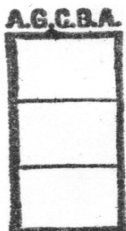
Año 2002

En el año 2002 el Poder Ejecutivo Nacional emite el Decreto N° 2075 de “Emergencia Ferroviaria”, que establece la emergencia de los servicios emergentes de los contratos de concesión en vías de ejecución correspondientes al sistema público de transporte ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneo del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). De acuerdo a esta norma, entre otras cuestiones, cada concesionario debía presentar un Programa de Emergencia de Obras y Trabajos Indispensables y de Prestación de Servicios al que sujetará su funcionamiento durante la vigencia del Decreto. Asimismo, establecía que la AA debería considerar y en su caso, aprobar los Programas de Emergencia presentados en un plazo no mayor de treinta días. Asimismo, suspende las obras, trabajos y provisión de bienes respecto de los cuales no hubiera comenzado su ejecución, correspondientes a los planes de obras de los contratos de concesión y explotación de servicios ferroviarios y subterráneos del AMBA.

Resolución 115/02, Ministerio de Producción¹⁵⁸

- a) **DIAGRAMAS DE EMERGENCIA.** En sintonía con el Decreto 2075-PEN-2002, el 23 de diciembre de 2002 el Ministerio de la Producción emite la Resolución N° 115-MP-2002, que aporta una serie de cuestiones de relevancia para la regulación del sistema (en nuestro caso) de subterráneos durante el lapso de la Emergencia Ferroviaria. Su artículo 3° aprueba los Programas de Emergencia de Prestación del Servicio, con los diagramas que fijan la cantidad de trenes diarios que correrán durante la vigencia de la emergencia, y la cantidad de coches por formación, tal como se exhibe en el Anexo III del Decreto. Asimismo, faculta a los concesionarios a ofertar, por disminución de la demanda, hasta el 50% del tamaño de los trenes y dispone que a partir del inicio de la segunda quincena del mes de marzo de 2003, se adecuarán los servicios prestados de acuerdo a los niveles efectivos de oferta inmediatamente anteriores a la entrada en vigencia de la Resolución. No obstante, no hace referencia a cambio alguno en las frecuencias.
- b) **Reelaboración Régimen de Penalidades:** Por su parte, el artículo 4° de la norma encomienda a la Secretaría de Transporte del Ministerio de Producción la elaboración del Reglamento General de Penalidades de aplicación a las concesiones de explotación de los servicios ferroviarios de pasajeros de superficie y subterráneos del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Esta encomienda al Ministerio de Producción apuntaba al cambio del régimen de penalidades. Sin embargo no llegó a

¹⁵⁸ Ver punto 6.2 del presente Informe para más detalle.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

sancionarse ningún reglamento distinto del contenido en el Anexo XXX/1 –SBA, con su modificación del 27 de diciembre de 1997 (según Resolución N° 1461-MEyOySP, que se detalla precedentemente)¹⁵⁹. Así, el sistema de penalidades del Anexo XXX/1 –SBA fue el aplicable hasta el momento en que entraron en vigencia los Anexos XVIII, XVII y I de la AOM.

- c) **Acuerdo de pago de las penalidades impuestas hasta el 17 de diciembre de 2002 por el concesionario.** Otro punto relevante en la Resolución N° 115-MP-2002, es el acuerdo al que llegan varias concesionarias del servicio de transporte ferroviario, incluida Metrovías S.A. por la operación de los subterráneos de la (hoy) CABA, En dicho acuerdo, las empresas desisten de los recursos administrativos o acciones judiciales interpuestos contra penalidades aplicadas por la CNRT. Asimismo, reconocían la deuda pendiente de pago por penalidades aplicadas hasta el 17 de diciembre de 2002, pagadera en 24 cuotas. Por su parte, el Estado Nacional desistía de reclamar por cualquier penalidad aplicada hasta esa fecha.

Resolución N° 126/03 – Ministerio de la Producción.

El artículo 6º, encomienda a la Comisión Nacional de Regulación del Transporte y a la Subsecretaría de Transporte Ferroviario dependiente de la Secretaría de Transporte del Ministerio de la Producción, el seguimiento y control del cumplimiento de los Programas de Emergencia de Prestación del Servicio y los Planes tendientes a mejorar las condiciones de confort y seguridad de los usuarios, debiendo elevar al Ministerio de la Producción cinco (5) días antes del último día hábil de cada mes el informe correspondiente.

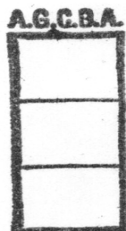
Año 2012

Acta Acuerdo marco de “transferencia de los servicios de transporte subterráneo y Premetro” del 3 de enero de 2012. Mediante este instrumento las jurisdicciones Nación y CABA convinieron cumplimentar la transferencia de la Concesión de la Red de Subterráneos de la CABA y su fiscalización (artículo 1º). Para más detalle ver punto 6.3 del presente Informe.

Ley CABA N° 4472: Traspaso del servicio público de subterráneo a la CABA.

En diciembre del 2012, la Legislatura de la CABA sanciona la Ley N° 4472 de “Regulación y Reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneos en la CABA”, que asume por parte de la CABA el servicio público de subte que se encuentre en jurisdicción exclusivamente de la Ciudad. Además, designa a SBASE como autoridad de aplicación de lo dispuesto en la ley y declara la emergencia de la prestación del servicio de subte por dos años (prorrogable por uno más).

¹⁵⁹ Esta circunstancia fue puesta de resalto por directivos de Metrovías S.A., quienes manifestaron en entrevista del 6 de junio de 2013, que llegó a haber más de veinte proyectos, que nunca fueron aprobados.



Año 2013

Acuerdo de Operación del Servicio Público y Mantenimiento de los bienes afectados al mismo de la red de subterráneos y Premetro. En fecha 5 de abril de 2013, el GCBA y Metrovías S.A. celebran el Acuerdo para la Operación del Servicio Público y Mantenimiento de los Bienes Afectados al mismo de la Red de Subterráneos y Premetro – AOM, por el cual se designa a dicha empresa como operadora del servicio por el lapso de dos años (artículo 5°) prorrogables por un año (artículo 6°, segundo párrafo).

6.10.3 Del Régimen de Calidad de Servicio y Penalidades vigente a diciembre 2012.

El artículo 8 del Contrato de Concesión de Metrovías S.A., establece que la prestación de los servicios de las líneas de SBASE se regirá por el Reglamento Interno de Operaciones del Subterráneo (RIOS) aprobado por Resolución del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS N° 1288 de fecha 12 de noviembre de 1997.

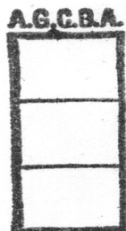
Asimismo, el Concesionario deberá prestar los servicios en la forma programada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Artículo 2° del Pliego de Condiciones Particulares (PCP) de la Licitación y de acuerdo a la oferta, en cuanto a cantidad, calidad, frecuencia, tiempo de viaje, conservación y limpieza de estaciones, zona de vía, inmuebles y material rodante, atención de pasajeros en boleterías e información al público. (Artículo 8.2. - Contrato de Concesión).

Por su parte, el servicio público objeto de Concesión será prestado teniendo especialmente en cuenta su principal destinatario: el usuario, de modo de satisfacer las necesidades de las demandas detectadas y previsibles, a través de la prestación de un servicio eficiente y confiable en condiciones de seguridad y comodidad. (Artículo 8.4.1 - Contrato de Concesión).

a) De los estándares de calidad.

El punto 2 del PCP establece que el objetivo que se persigue mediante el establecimiento de los estándares de calidad del servicio, es el proveer al público usuario el más alto grado de seguridad, confiabilidad y confort en el uso del transporte subterráneo.

En el contrato de concesión modificado por Addenda 1999 se prevén estándares de calidad del servicio, tipificando faltas que, a medida que progresa el procedimiento de aplicación de sanciones, se convertirán en multas a abonar por el concesionario.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Para medir en términos relativamente objetivos esos estándares de calidad, se utilizan dos grupos de indicadores:

- Indicadores tipificados en los Anexos XXVIII SBA/ Anexo XXX/1 – SBA (Resol. N° 1461/97), identificados del N° 1 al 5.
- Indicadores de penalización del servicio, que se miden a partir de los resultados de las inspecciones realizadas por la Autoridad de Aplicación (AA), identificados del N° 6 al 12.

Los primeros se relacionan con:

- 1) Cantidad de coches despachados de menos (ICD);
- 2) Frecuencia del servicio (IFS);
- 3) Cumplimiento del servicio programado (ICSP);
- 4) Interrupción de línea (IP);
- 5) Escaleras mecánicas (ICEM).

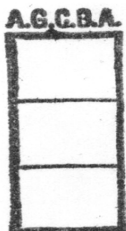
Estos indicadores se hallan predeterminados y su cálculo debiera ser objetivo, y en base a las inspecciones realizadas. A mayor cantidad de inspecciones, mayor nivel de exactitud. En caso de incumplimiento de los estándares mínimos exigidos, se aplicará una penalización mensual por línea (ver punto que sigue, b).

Cuadro: Índices de Calidad IMO

INDICES DE CALIDAD	ESTANDAR MINIMO EXIGIDO LINEAS A,B,C,D, E	PREMETRO
1 Cantidad de coches despachados de menos (ICD)	97%-100%	96%-100
2 Frecuencia del servicio (IFS);	97%-100%	96%-100
3 Cumplimiento del servicio programado (ICSP);	97%-100%	96%-100
4 Horario establecido (puntualidad)(IP);	SIN LIMITES	SIN LIMITES
5 Escaleras mecánicas (ICEM).	97%	NO APLICA

Fuente: elaboración AGCBA, de acuerdo a información suministrada por Metrovías.

Cabe señalar que estos indicadores conforman el IMO (Índice Mensual de Operaciones), que junto con otra información estadística¹⁶⁰, debe ser entregada a la Autoridad de Aplicación.



¹⁶⁰ El Anexo XXVIII/4 define “Información estadística que el concesionario deberá elaborar para suministrar a la Autoridad de Aplicación. Entre ellas se encuentra: Programas de Operación del Servicio, Informe Mensual de Operación del Servicio, Información estadística sobre confiabilidad y mantenimiento del materia rodante; Información estadística que el concesionario deberá elaborar para mantener la continuidad de las series históricas de SBASE;

La Autoridad de Aplicación, con el IMO recibido y confrontado con sus propias inspecciones conforma mensualmente el Índice Global de Calidad (TIGCS), de acuerdo a lo previsto en el Anexo VI de Contrato de Concesión, en la siguiente forma¹⁶¹:

$$\text{TIGCS} = 0.20 \times \text{TICD} + 0.30 \times \text{TIFS} + 0.35 \times \text{TICSP} + 0.05 \times \text{TIP} + 0.10 \times \text{TICEM}$$

En donde:

TIGCS = Índice global de calidad del servicio para un mes de la Concesión.

TICD = Índice de coches despachados.

TIFS = Índice de frecuencia del servicio.

TICSP = Índice de cumplimiento del servicio programado.

TIP = Índice de puntualidad.

TICEM = Índice de calidad de escaleras mecánicas.

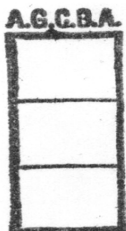
Para los servicios de Premetro, la Autoridad de Aplicación computará mensualmente el Índice Global de Calidad del Servicio (TIGCS), en la siguiente forma (donde los índices de calidad parciales tienen el mismo significado que en la expresión del Subterráneo):

$$\text{TIGCS} = 0.22 \times \text{TICD} + 0.33 \times \text{TIFS} + 0.39 \times \text{TICSP} + 0.06 \times \text{TIP}$$

Según establece el artículo 7.1.3. Calidad del Servicio, del Contrato de Concesión, a partir de la entrada en vigencia de la ADDENDA, quedan eliminados los aumentos tarifarios por calidad del servicio correspondiente a los años SEIS (6) y siguientes de la Concesión, y el Índice Global de Calidad del Servicio previsto en el Anexo VI-SBA del Contrato de Concesión, será parámetro de control y monitoreo de la calidad del servicio y la eficiencia del Concesionario.

Para la determinación del resultado de la función polinómica indicada anteriormente es necesario precisar que los resultados de los miembros de dicha función, varían como consecuencia de los procedimientos de control ejecutados por la Autoridad de Aplicación (en este caso la CNRT), en

¹⁶¹ A su vez, la A.A. debía elaborar –durante la vigencia del contrato de concesión- el Índice Global de Calidad de Servicios (TIGCS), de acuerdo a lo establecido en Anexo VI del contrato de concesión. Este indicador se nutre, a su vez de cinco índices que se detallarán más abajo y que sirven como información estadística de la evolución los estándares de calidad alcanzados por el concesionario. Así, la CNRT mediante Nota G.C.F. N° 02763 del 16/07/04, remitida a Metrovías S.A, (ver Informe AGN aprobado por Resolución N° 78-2006) entiende que el TIGCS “valoriza objetivamente la calidad del servicio prestado por el Concesionario, de la aplicación de la metodología de Cálculo indicada en el Anexo VI-SBA del Contrato de Concesión, no existiendo normativa que penalice el nivel alcanzado por éste, resultan los siguientes Índices de Calidad” (sic). Finalmente, debe señalarse que la Resolución N° 115-MP-2002, omite la determinación de un nuevo valor para el TIGCS.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

consecuencia: a mayor control de los servicios por el organismo, mayor precisión de los indicadores que se obtenga.

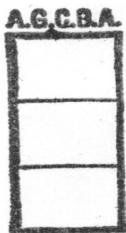
La finalidad que persigue la aplicación del Índice Global de Calidad (TIGCS), difiere en forma esencial, a partir de los diferentes momentos de cumplimiento del Contrato de Concesión:

- Desde la adjudicación de la Concesión hasta la entrada en vigencia de la Addenda, el Índice era utilizado como parámetro de referencia comparándose con un valor predeterminado para cada año de cumplimiento de la Concesión.
- El Índice de Referencia (valor predeterminado para cada año) crecía con el paso de los años de la Concesión, para exigir mejor calidad en los servicios y de esta forma servir de indicador para un probable ajuste del precio básico del viaje simple en función al guarismo obtenido por el Concesionario.
- A partir de la entrada en vigencia de la Addenda, desaparece el motivo principal a que se hace referencia en el punto anterior (que el Índice constituya un elemento central de evaluación de la Calidad del Servicio que incida en la determinación de la tarifa); estableciéndose que el Índice Global de Calidad (TIGCS) será parámetro de control y monitoreo de la calidad del servicio y la eficiencia del Concesionario por parte del Concedente (Contrato de Concesión, artículo 7.1.3- Calidad del Servicio).

Asimismo, en el citado punto 2 del PCP, se mencionan ítems del 6 al 12 que complementan los ítems de calidad del servicio. Estos ítems son los que se detallan seguidamente:

- 6) Espera de los pasajeros en boletería y en molinetes; Calidad de estaciones;
- 7) Alistamiento y presentación del material rodante;
- 8) Información al usuario;
- 9) Explotación de espacios publicitarios y locales comerciales;
- 10) Quejas del público;
- 11) Imagen de la Empresa/Comunicación con el usuario;
- 12) Medidas de seguridad.

Para cada uno de estos ítems, en caso de detectarse irregularidades, la Autoridad de Aplicación emitirá Órdenes de Servicio al Concesionario para que proceda a la rectificación de aquellas. El retraso en el cumplimiento de la Orden de Servicio será penalizado en forma proporcional al tiempo de demora.



b) Penalidades y Sanciones

El régimen de penalidades y sanciones a aplicarse al Concesionario por incumplimientos en los temas referentes a la calidad de los servicios prestados, se encuentra contemplado en el artículo 16 del Contrato de Concesión, y determina:

Artículo 16.1: “Los incumplimientos del Contrato verificados por la Autoridad de Aplicación darán lugar a la aplicación de sanciones que se graduarán en función de la infracción cometida, desde un apercibimiento hasta multas, cada una de las cuales podrá llegar hasta un CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Si el valor de las multas aplicadas en el período anterior de CINCO (5) años a la fecha de imposición de cada multa, sobrepasa el TREINTA POR CIENTO (30%) de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la Autoridad de Aplicación podrá declarar la rescisión del Contrato en los términos del artículo 41.2, apartado c) de las Condiciones Generales.

El régimen de penalidades al cual se refiere el presente artículo comenzará a regir a partir del primer día del quinto mes de la Concesión”.

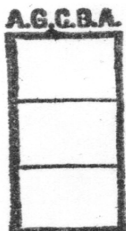
Artículo 16.2. “Los incumplimientos a las obligaciones impuestas al Concesionario estarán sujetos a las penalidades indicadas en el respectivo Anexos XXX/1-SBA”.

Artículo 16.3. “El incumplimiento de las Órdenes de Servicio (OS) o Llamados de Atención dará lugar a las penalidades establecidas en los artículos 41 y 42 (Pliego de Condiciones Generales)”. Estos artículos establecen el procedimiento de notificación y descargo de las OS y las consecuencias ante eventuales incumplimientos de las mismas, graduando la penalidad por cada incumplimiento y por cada día de demora en que se incurra para dar cumplimiento a la misma.

Artículo 16.4. “Las penalidades, multas o sanciones contempladas en el presente Contrato, así como en el Pliego, son independientes del resarcimiento de los daños que pudieran ocasionar las conductas penadas.”

“Las penalidades se aplicarán en el entendimiento de que el Concesionario es responsable de prever y solucionar los inconvenientes o déficit que se presentasen en el servicio, y que los márgenes de tolerancia son lo suficientemente amplios como para cubrir defectos debidos a problemas externos imprevistos”.

“No obstante ello, excepcionalmente no se aplicarán las penalidades establecidas cuando se cumpla lo establecido en el artículo 17.1.4 del Contrato



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

de Concesión para caso fortuito o de fuerza mayor. Tanto en los supuestos contemplados o cuando el hecho fehacientemente demostrado sea imputable exclusivamente a la responsabilidad del Concedente e impositivo del cumplimiento de la obligación a cargo del Concesionario, no se aplicarán las penalidades establecidas”.

6.10.4 Procedimiento para el cómputo y aplicación de penalidades por incumplimiento del servicio.

El Contrato de Concesión, en su Anexo XXX/1-SBA - PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO Y APLICACIÓN DE PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DEL SERVICIO (Modificado por Resolución MEOySP N° 1461/97), estipula las penalidades y multas que la Autoridad de Aplicación aplicará al Concesionario, cuando los estándares del servicio presenten desvíos respecto de las bandas de tolerancia especificadas.

Las penalidades se valorarán en “Unidades de Penalización” (UP), y el valor monetario de cada una de ellas será igual al precio de la tarifa más alta vigente al período que corresponde la penalidad.

Como se viera en el punto 6.6.7 esta tarifa es la que, neta de IVA y multiplicada por la cantidad de pasajeros, forma parte de los ingresos por servicios de transporte en los estados contables.

Para el período auditado, la tarifa al público se correspondió con:

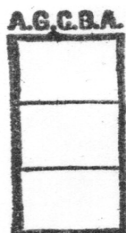
Cuadro: Valor de la Tarifa al Público y Tarifa Propia

Periodo	Tarifa al Publico	Tarifa Propia (*)
Del 01-01-2010 al 02-12-2010	1,10	0,579
Del 02-01-2011 al 05-01-2011	1,1	1,10
Del 05-01-2012 al 31-12-2012	2,5	1,10

Nota GAJ N° 37/2013 Informe sobre la Tarifa al Público y Tarifa Propia de Metrovias, en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

(*) Importe incluye IVA.

Los valores de los Indicadores de Penalización (coches despachados; intervalos excedidos; servicio programado; interrupción de línea; y escaleras mecánicas) y de las penalidades por su incumplimiento serán calculados a partir de la información contenida en el Informe Mensual de Operaciones (IMO) que el Concesionario deberá presentar a la AA dentro de los primeros 10 (diez) días corridos del mes siguiente al analizado.



Además de recepcionar y analizar la información suministrada por el Concesionario, la Autoridad de Aplicación llevará a cabo inspecciones periódicas con el propósito de validar esta información.

Régimen de penalidades según ANEXO XXX/1 – SBA.

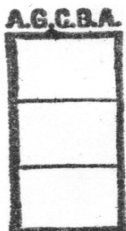
El régimen de penalidades determina la penalidad relacionada a cada uno de los estándares de calidad vistos.

Indicadores de penalización del servicio N° 1 a 5.

- 1) **Penalidad por coches despachados de menos:** La penalidad por coches despachados de menos se calculará en las horas pico – diferenciando mañana y tarde- para cada día hábil y para cada línea por separado. La penalidad es de 21 U.P. de existir diferencias con la programación aprobada por la A.A.
- 2) **Penalidad por intervalos excedidos:** Se calcula para el horario de servicio autorizado por la AA, salvo para los períodos pico de días hábiles establecidos en el indicador de coches despachados de menos. El cómputo se hará diariamente y por cada línea por separado. Se consideran 20 U.P. por cada intervalo excedido respecto al máximo diario exento de penalidades para cada línea, de acuerdo a parámetros pre establecidos en el Anexo XXX/1 –SBA.
- 3) **Penalidad por incumplimiento del servicio programado:** Se calcula para todo horario del servicio autorizado por la A.A., para cada semana y por cada línea por separado.
- 4) **Penalidad por interrupción de línea:** Se calculará para todo el horario del servicio autorizado por la A.A. para cada día y para cada línea por separado.
- 5) **Penalidad por indisponibilidad de escaleras mecánicas.** Se calculará por mes y para cada línea por separado.

Indicadores de Penalización para los índices del N° 6 al 12.

- 6) **Penalidad por incumplimientos en estaciones,** que se subdivide a su vez en: **6.A., Sistemas de venta de pasajes y de acceso a andenes:** Ordena reforzar los recursos humanos y técnicos a los efectos de reducir los tiempos de atención y/o en boleterías. **6.B., “Limpieza y conservación de estaciones:** Ordena al concesionario a mantener las estaciones, baños, circulaciones e inmuebles en general en buen estado de conservación, aseo e higiene. **6.C., Iluminación en estaciones y túneles:** El concesionario está obligado a mantener los niveles lumínicos establecidos en este punto en estaciones y túneles.
- 7) **Penalidad por incumplimiento en el alistamiento y presentación del material rodante.** Compuesto por: **7.A. Limpieza y**



conservación del material rodante: El concesionario deberá mantener el material rodante en buen estado de conservación y limpieza y es responsable de ello ante la A.A. por actos propios o de terceros. **7.B. Iluminación interior de coches:** El concesionario está obligado a mantener niveles lumínicos establecidos en este punto en el interior de los coches.

8) **Penalidad por incumplimiento de la información al público usuario.** Se basa en la obligación del concesionario e mantener informado al público usuario acerca de las prestaciones normales del servicio y también acerca de imprevistos o modificaciones que alterasen esas prestaciones.

9) **Penalidad por incumplimiento en la explotación de espacios publicitarios** y locales comerciales. El concesionario deberá ceñirse a las reglamentaciones municipales vigentes, como así a las disposiciones del PCP.

10) **Penalidad por incumplimiento en la recepción y tratamiento de quejas al usuario.** El concesionario deberá informar en cada estación y por los sistemas de comunicación existentes, de altavoces y de otros que se implanten en el futuro, la existencia del Libro de Quejas, que deberá estar a disposición del público usuario en cada una de las estaciones de la red. En el caso del Premetro cada coche deberá disponer de un aviso informando que el Libro de Quejas se encuentra en la estación Saguier. Asimismo, el personal deberá proveer al usuario el lugar y medios para escribir en las dependencias de la estación.

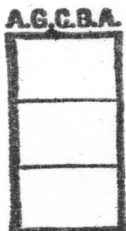
11) **Penalidad por incumplimiento en la imagen de la empresa concesionaria. Comunicación y trato con el usuario.** El concesionario deberá realizar acciones que contribuyan a afianzar su imagen. El personal deberá hallarse en excelente estado de presentación de limpieza y personal para atender cualquier duda o inquietud presentada por el usuario con amabilidad y buena disposición. Por esa razón y por representar la imagen del concesionario, deberá ser especialmente capacitado para ello.

12) **Penalidad por incumplimiento de las medidas de seguridad.** El concesionario deberá instalar un circuito eléctrico de seguridad tanto en las estaciones remodeladas como en las nuevas. Este circuito garantizará la iluminación mínima necesaria para el desplazamiento de la cantidad de público que se desplaza en horario pico en cada estación. A este circuito están también conectadas las señales de salida, de orientación o de referencia.

6.10.5 Procedimiento para la liquidación y pago de las penalidades.

En este punto se detallan los procedimientos establecidos para la liquidación y pago de las penalidades en el Anexo XXX/1 -SBA.

Anexo XXX/1 –SBA.



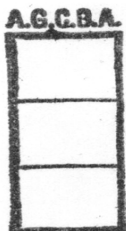
Dentro de los primeros diez días del mes siguiente al analizado, el concesionario debe presentar a la AA el Informe Mensual de Operaciones (IMO).

Si pasado el período de diez días corridos del mes siguiente al analizado la AA no hubiese recibido el IMO, el concesionario será penalizado con una multa equivalente a 1000 U.P. por cada día de atraso. Asimismo, si al finalizar los primeros quince días del mes siguiente al analizado la AA aún no hubiere recibido el IMO, el concesionario será penalizado por incumplimiento potencial por todo concepto, con una multa equivalente a la más alta cantidad total de unidades de penalización mensual que le hayan sido aplicadas en los seis meses anteriores al hecho.

- a) Una vez presentado el IMO, la AA comunicará al Concesionario, dentro del plazo de 15 días, las discrepancias existentes entre el informe elevado por el Concesionario y las realizadas por la AA.
- b) Notificado el concesionario de las observaciones formuladas deberá, en el plazo de 10 días contados a partir de la notificación, salvar los errores incurridos o demostrar fehacientemente la no existencia de los mismos.
- c) La AA resolverá las cuestiones propuestas, evaluará los hechos, antecedentes y el derecho aplicable, calculará las penalidades en forma definitiva, en su caso, y notificará al Concesionario. Si de la comparación entre los datos recogidos directamente por la AA y los provistos por el Concesionario oportunamente, surgieran inexactitudes o divergencias tales que, donde originalmente se dio por cumplido los estándares de servicio exigidos, de hecho hubiese habido incumplimiento de los mismos, el Concesionario será multado.
- d) Concluido el procedimiento de cálculo de las penalidades la AA notificará al Concesionario del acto por el cual se le formula el cargo.
- e) El importe allí consignado deberá ser abonado por el Concesionario dentro de los 10 días corridos desde que se notificara la formulación del cargo.
- f) Una vez vencido dicho plazo de pago, la AA cargará intereses sobre el monto adeudado aplicando la tasa activa del día anterior fijada por el Banco de la Nación Argentina.

6.10.6 Resultados de las multas aplicadas en el período de la concesión hasta diciembre 2012.

De acuerdo a lo visto en el punto 6.10.2. “Evolución normativa del Régimen de Calidad del servicio y Régimen de Penalidades”, por la Resolución 115/02 Ministerio de Producción, se acuerda con las empresas concesionarias del servicio ferroviario, en este caso Metrovías, el pago de las penalidades impuestas hasta el 17 de diciembre del 2002 en 24 cuotas.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

La información relevada, permitió conocer que cumplido el acuerdo de la Resolución 115/02, desde diciembre del 2002 a diciembre del 2012, Metrovías no pagó ninguna multa aplicada por la CNRT¹⁶².

Luego para comprender el período objeto de la presente auditoría es necesario diferenciar tres etapas signadas por el traspaso de los servicios del Subterráneo y Premetro, del Estado Nacional al Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

a- Período comprendido entre el 1º de enero de 2010 al 3 de enero de 2012.

Durante este período, la concesión fue desarrollándose bajo las normas correspondientes al Contrato original con sus Addendas y modificaciones, las cuales señalaban a la CNRT como Autoridad de Control.

Hasta la fecha mencionada, la Contratista efectuó ante la CNRT, las presentaciones regulares correspondientes a los Informes Mensuales de Operación (IMO) tal como lo indica el Anexo XXX/1-SBA, a través del cual la misma procedió a liquidar la penalidades pertenecientes a cada mes junto a las correspondientes por incumplimiento de las Ordenes de servicio impartidas por la Autoridad de Aplicación.

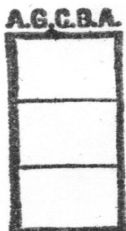
Una vez confeccionado el Informe Técnico donde la CNRT declara los valores correspondientes a los Índices de Calidad y los montos de la liquidación de las penalidades, la misma dicta la Resolución correspondiente y notifica a la Concesionaria del acto por el cual formula los cargos, según indica el ítem d) del punto anterior.

Cabe mencionar que la Concesionaria, una vez dictada la Resolución correspondiente a cada mes, solicitó mediante Recurso de Consideración, se deje sin efecto la misma. Para ello, entre otras causas, han alegado la falta de cumplimiento del art. 4º de la Resolución 115/02¹⁶³, el cual nunca se materializó, y que el Concedente (Estado Nacional) pretende aplicar a las penalidades determinadas, la tarifa de venta al público (\$1.10 al período de referencia) sin analizar el reiterado fundamento¹⁶⁴ presentado por la empresa

¹⁶² Entrevista autoridades Metrovías 6/6/2013.

¹⁶³ “Encomiéndase a la Secretaría de Transporte del Ministerio de la Producción la elaboración del Reglamento de Penalidades de aplicación a las Concesiones de Explotación de los Servicios Ferroviarios de Pasajeros –de superficie y subterráneos- del Área Metropolitana de Buenos Aires durante la emergencia declarada por Decreto N° 2075/02. Para ello procederá a introducir las adecuaciones necesarias para compatibilizar las penalidades a las condiciones de prestación del servicio y a los planes de obra resultantes de los Programas de Emergencia que se aprueban de conformidad a lo establecido en el Art. 4º del Decreto N° 2075/02, teniendo especialmente en consideración los criterios de interpretación utilizados para la celebración del Acta Acuerdo a que se hace referencia en el párrafo anterior”.

¹⁶⁴ En la entrevista con directivos de la empresa llevada a cabo el 6/06/13 los mismos explicitaron que la recusación a las multas fue siempre por el mismo motivo y que el Estado Nacional no resolvió la cuestión.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

en cuanto a que las mismas deben ser calculadas considerando la tarifa básica contractual, es decir, la tarifa propia.

Al respecto el valor de la tarifa propia en el período auditado tuvo las siguientes modificaciones.

Cuadro: Tarifa al Público y Tarifa Propia

Periodo	Tarifa al Publico	Tarifa Propia (*)
Del 01-01-2010 al 02-12-2010	1,10	0,579
Del 02-01-2011 al 05-01-2011	1,1	1,10
Del 05-01-2012 al 31-12-2012	2,5	1,10

Nota GAJ N° 37/2013 Informe sobre la Tarifa al Público y Tarifa Propia de Metrovias, en respuesta a las Notas AGCBA N° 795/2013 y 796/2013.

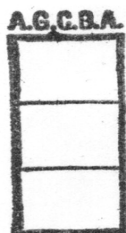
(*) Importe incluye IVA. Es la tarifa que neta de IVA y multiplicada por la cantidad de pasajeros forma parte de los ingresos por servicios de transporte en los estados contables

Esta circunstancia derivó en la ausencia total de pago de las penalidades correspondientes a cada mes, desde la fecha de entrada en vigencia del Decreto N° 2075/02 hasta la fecha vista correspondiente a diciembre 2012.¹⁶⁵

Cómputo y aplicación de Penalidades por Incumplimiento del Servicio.

Por Nota N° 1416, de fecha 31 de mayo 2013 se solicita a SBASE que envíe el detalle de las liquidaciones de las penalidades correspondientes a los años 2010/11/12. SBASE envía en soporte magnético el detalle de las liquidaciones de las penalidades correspondientes a los años 2010 y 2011. Respecto al detalle de las liquidaciones correspondientes al año 2012, SBASE expresa no poseer el detalle de la liquidación en soporte magnético por lo cual fue puesta a disposición en su sede de la calle Agüero.

Al respecto, esta AGCBA, solamente pudo calcular el subtotal del monto de las penalidades liquidadas, correspondiente a los años 2010 y 2011 (ver cuadro) liquidados por la CNRT. En cuanto a las correspondientes al año 2012, si bien SBASE siguió efectuando el seguimiento de los IMO con el cómputo de las UP totales correspondientes a cada mes, no se hallaron las liquidaciones finales ni la notificación al Concesionario, debido a la situación descrita precedentemente¹⁶⁶.



¹⁶⁵ Como ejemplo, se tomó en cuenta la información suministrada por dicha empresa en respuesta a la Nota N° 1413/AGCBA/2013, en la que adjunta copia de los recursos administrativos interpuestos contra todas las resoluciones de la anterior AA (CNRT) que imponían sanciones.

¹⁶⁶ Nota N° 1413/AGCBA/2013, en la que adjunta copia de los recursos administrativos interpuestos a la CNRT.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Cuadro: Total de penalidades por incumplimiento de servicio liquidadas durante los años 2010 y 2011.

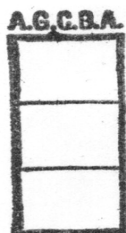
Monto Penalidades por incumplimiento del servicio en \$				
Mes	IMO		Ordenes de Servicio	
	2010	2011	2010	2011
Enero	187.027,5	149.018,1	60.060	8.800
Febrero	364.906,3	151.322,6	60.940	96.580
Marzo	308.550	181.649,6	85.580	11.000
Abril	263.278,4	108.791,1	62.260	127.600
Mayo	185.447,9	205.287,5	95.700	104.060
Junio	219.421,4	133.507	89.320	75.460
Julio	237.556	167.326,5	128.040	101.640
Agosto	284.681,1	179.609,1	70.840	89.540
Septiembre	242.565,4	170.671,6	56.980	111.320
Octubre	210.446,9	193.546,1	82.940	112.640
Noviembre	205.559,2	187.289,3	80.960	69.440
Diciembre	224.932,4	221.112,1	77.660	95.900
Subtotal	2.934.372,5	2.049.130,6	951.280	1.003.980
	4.983.543,01		1.955.260	
Total	6.938.803,01			

Fuente:

elaboración AGCBA, de acuerdo a información suministrada por SBASE.

b- Período comprendido entre el 3 enero del 2012 y 1º de marzo de 2012.

Con fecha 3 de enero de 2012 se suscribió el Acta Acuerdo Marco de “Transferencia de los Servicios de Transporte Subterráneo y Premetro” entre el Estado Nacional y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. En virtud del cual se le transfirió al segundo, desde ese mismo día, las facultades de control y fiscalización del Contrato de Concesión, sin que ello implique modificación alguna en los términos de la Concesión de la que Metrovías es Concesionaria y Concedente el Estado Nacional hasta tanto no se materialice la transferencia. Este acuerdo fue ratificado por la Ley Nacional Nº 26.740 del 28/03/12.



De lo expuesto se desprende que en este período, en virtud de lo establecido por la cláusula segunda del Acta Acuerdo, las facultades de control y fiscalización del Contrato de Concesión fueron asumidas por el GCBA, incluyendo entre sus disposiciones la facultad de aplicar penalidades, ante

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

incumplimientos del concesionario, según establece el art. 3, apartado II, inc. C del Anexo 8 del Contrato de Concesión¹⁶⁷, perfeccionamiento de lo previsto en la Addenda modificatoria del Contrato de Concesión aprobada por el Decreto 393/99 del PEN y adherido por el GCBA por la Ley 373/0/0.

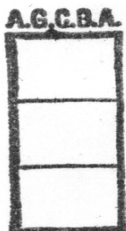
Por lo tanto para los supuestos en que se hayan detectado incumplimientos en el período de referencia, correspondía que la Gerencia de Control de la Concesión y Patrimonio de SBASE aplique las respectivas penalidades según los incumplimientos detectados de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión suscripto por Metrovías S.A con el Estado Nacional.

c- Período comprendido entre el 1º de marzo de 2012 y el 5 de abril de 2013.

Con fecha 1º de marzo de 2012 la Ciudad Autónoma de Buenos Aires denunció públicamente incumplimientos por parte del Estado Nacional con relación a la aplicación de las cláusulas del Acta Acuerdo y preceptos constitucionales por lo que el GCBA dispuso suspender el trabajo conjunto y en consecuencia el acta perdió vigencia.

En consecuencia, la Secretaría Legal y Técnica de SBASE, en el punto 1 de la nota¹⁶⁸ enviada con fecha 6 de mayo de 2013 al presidente del Directorio, expresa “...y una segunda etapa en la cual ha perdido vigencia (el Acta), durante el cual el Estado Nacional, en su calidad de concedente, era quien tenía el deber de cumplir y hacer cumplir el Contrato de Concesión, y aplicar, por medio del Órgano de Control, las penalidades que correspondieran...” “...desde que el Acta Acuerdo perdió vigencia, hasta la sanción de la Ley N° 4472, no correspondería que la Gerencia de Control (de SBASE) aplique penalidades. Sin embargo sería conveniente que le comunique a la Autoridad de Control (CNRT) los incumplimientos detectados a fin de que ésta aplique las penalidades que correspondieran y de ese modo resguardar la responsabilidad que eventualmente se le quiera atribuir al GCBA y/o SBASE por las posibles consecuencias que se derivaren de incumplimientos no penalizados oportunamente por la Autoridad de Control.”

El Directorio de SBASE, a través del Acta de Directorio N° 1048 de fecha 13 de junio de 2013, en su Punto Tercero: Procedimiento para aplicar penalidades sobre hechos anteriores a la firma del AOM, expresa “...anteriormente a la firma del AOM con la operadora Metrovías S.A, si bien se han venido realizando inspecciones y labrándose actas en las que fueron detectados diferentes incumplimientos, las mismas fueron remitidas a consideración de la CNRT quien no se ha expedido sobre el particular, devolviendo las mismas



¹⁶⁷ “FUNCIONES DEL CONCEDENTE Y EL GCBA (...) II. A CARGO DEL GCBA A TRAVES DE LA SECRETARIA DE PRODUCCION Y SERVICIOS, POR CONDUCTO DE SBASE (...) c) Determinar la aplicación de penalidades respecto de incumplimientos operados en relación a los servicios ferroviarios de Subterráneos y Premetro...”

¹⁶⁸ Nota enviada por el Secretario Legal y Técnico, al Presidente del Directorio de SBASE Actuación N° 0073/00042610.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

atento lo dispuesto unilateralmente por el Estado Nacional hasta ese momento. Por ello considera que en defensa de la seguridad de los pasajeros y del patrimonio de la Sociedad, solamente correspondería la aplicación de multas en aquellos casos que hubiera sido comprometida la seguridad operativa y que, el resto queden registradas pero sin aplicación de sanción alguna”.

Ahora bien; distinta es la opinión de la Jurisdicción nacional, manifestada por el Ministerio del Interior y Transporte, toda vez que en respuesta a la Nota N° 958/AGCBA/2013 afirma que “la transferencia operó a partir de la suscripción del Acta Acuerdo del 3 de enero del 2012...”. No obstante ello, la CNRT continuó con las tareas de fiscalización del contrato de concesión, así como con la aplicación de penalidades, tal como da cuenta la planilla de penalidades aplicadas que consta a fs. 20/21 de la respuesta (según foliatura propia del Ministerio del Interior y Transporte).

Dadas las diferencias entre los puntos de vista de ambas jurisdicciones, la determinación de cuál fue la autoridad de aplicación en el período comprendido entre el 3 de enero de 2012 y el 4 de abril de 2013 resulta difícil de definir, ya que el texto del Acta Acuerdo fija un criterio que el GCBA desconoce, pero por otro lado, la CNRT continuó realizando expresamente tareas de fiscalización.

6.10.7 Tareas de Verificación de Auditoria.

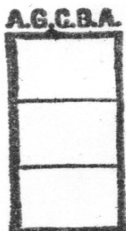
De la información a presentar ante la Autoridad de Aplicación (AA).

Se verificaron los siguientes cumplimientos:

- ✓ la presentación mensual del IMO en el período 2010/2011 y 2012 a la CNRT.
- ✓ el procedimiento para el cómputo de multas y penalidades y las notas de recusación presentadas por Metrovías en el período.
- ✓ el circuito de registración de los reclamos de los usuarios y su presentación ante la CNRT.
- ✓ El libro de quejas en las estaciones que formaron parte de la muestra.

6.10.7.1 Evolución del Índice Global de Calidad (TIGCS).

Para evaluar la evolución del Índice Global de Calidad (TIGCS), esta AGCBA consideró los TIGCS determinados, en este caso por Metrovías SA para los meses de mayo y septiembre 2010, 2011 y 2012 y los datos globales otorgados por Metrovías correspondientes a la CNRT¹⁶⁹ arribando a las siguientes conclusiones:



¹⁶⁹ Respuesta Nota AGCBA N° 1413/2013 y 1416/2013.

Cuadro: Evolución del Índice Global de Calidad (TIGCS)

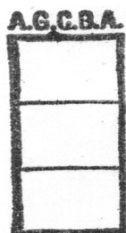
Detalle índice calidad por línea	2010		2011		2012		Valor Requerido
	mayo	sep	mayo	sep	mayo	sep	
Línea A	1.077	1.042	1.027	1.054	1.041	1.091	
Línea B	1.079	1.070	1.088	1.099	1.100	1.155	
Línea C	1.158	1.154	1.179	1.167	1.162	1.202	
Línea D	1.221	1.193	1.213	1.219	1.224	1.268	
Línea E	0.984	1.030	1.010	1.031	0.989	1.156	
TIGCS A-E según Metrovías	1.103	1.098	1.104	1.113	1.103	1.174	1.098
TIGCS A-E según CNRT	1.068	1.061	1.102	1.113	S/D	S/D	1.098
Premetro Metrovías	0.923	0.907	0.859	0.776	0.932	0.971	1.098
Premetro CNRT	0.882	0.853	0.882	0.74	S/D	S/D	

Fuente: Elaboración AGCBA de acuerdo a información suministrada por Metrovías.

Del análisis de la información suministrada por Metrovías surge que:

- ✓ En la Línea A, el mejor indicador se verificó en Setiembre de 2012 (1.091), siendo su menor valor el de Mayo de 2011 (1.027).
- ✓ En la Línea B, en Setiembre de 2012 (1.155) se observa el TIGCS más elevado, y en Septiembre de 2010 (1.070) el más bajo.
- ✓ En la Línea C, el mayor Índice se determina en Setiembre de 2012 (1.202) y el menor en Septiembre 2010 (1.154).
- ✓ La Línea D, es la que a lo largo de toda la Concesión expone el mejor TIGCS, siendo su mayor indicador el del mes de Mayo de 2013 (1.268) y el menor Setiembre de 2010 (1.193).
- ✓ En la Línea E, el mejor Índice correspondió al mes de Setiembre de 2012 (1.156), y el más bajo se verificó en Mayo de 2010 (0.984).
- ✓ Para el caso del Premetro, el TIGCS (Metrovías y CNRT) muestra guarismos por debajo del Índice de Referencia.

Para Metrovías los valores de TIGCS líneas A-E en los períodos señalados, se mantuvieron en niveles iguales y/o superiores al valor requerido, tal como se expresan en los cuadros adjuntos, mientras que para la CNRT, por ejemplo en el año 2010 se observan valores inferiores, equivalentes a 1068 y 1061 (TIGCS A-E mayo- septiembre respectivamente).



Las lecturas de los TIGCS señalarían una calidad de servicio aceptable en las líneas de subterráneo contra una tendencia de desmejora en la calidad en la línea Premetro.

6.10.7.2 Libro de Quejas y Reclamos registrados en Metrovías años 2010, 2011 y 2012.

En el punto 8.4.2. del Contrato se establece que el Concesionario está obligado a atender las quejas del público, suministrando toda la información necesaria respecto a la utilización de los servicios objeto de concesión.

Asimismo el PCP (ESTÁNDARES GENERALES DE SERVICIO - Punto 11-Quejas del Público) establece que el Concesionario deberá garantizar la existencia en lugar accesible de un libro foliado de quejas en el que los usuarios vuelquen por triplicado sus reclamos, donde una copia de los mismos deberá ser girada a la Autoridad de Aplicación.

Por su parte el Anexo XXX/1-SBA, en su Punto 10 (PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO EN LA RECEPCIÓN Y TRATAMIENTO DE QUEJAS DEL PÚBLICO), establece que: “El concesionario deberá informar en cada estación y por los sistemas de comunicación existentes, de altavoces y otros que se implanten en el futuro, la existencia del Libro de Quejas.

El Libro de Quejas estará a disposición del público usuario en cada una de las estaciones de la red.

En el caso del Premetro, cada coche deberá disponer de un aviso informando que el Libro de Quejas se encuentra en la estación Saguier”.

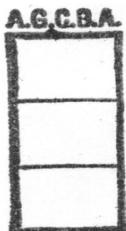
El personal del Concesionario deberá entregar dicho Libro a aquellos usuarios que lo soliciten y deberá facilitarles lugar y medios para escribir en las dependencias de la estación.

El Libro de Quejas debe estar foliado, y cada folio será por triplicado. El personal de estación deberá asegurarse que se provean los medios para que la queja quede asentada por triplicado. Asentada la queja, el original será remitido no más tarde del primer día hábil siguiente a la Gerencia General del Concesionario, la que retendrá el original y remitirá copia a la AA dentro de los tres días hábiles subsiguientes.

El Concesionario deberá ocuparse de establecer la pertinencia de las quejas documentadas y la responsabilidad que pudiese caberle a su personal.

Los folios de las quejas deberán ser remitidos mensualmente con sus respectivas respuestas e incluidos en soporte magnético, de acuerdo a las especificaciones de la AA.

Funcionarios de la Autoridad de Aplicación visitarán periódicamente las estaciones para evaluar el funcionamiento de la recepción y tratamiento de quejas del público. De encontrarse deficiencias se labrará un acta y



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

posteriormente se cursará una Orden de Servicio al Concesionario para que realice las correcciones pertinentes, en un plazo predeterminado a partir de su emisión y fijando la penalidad por incumplimiento del presente punto.

Se prevé que el Concesionario, también, deberá disponer obligatoriamente de teléfono gratuito para la atención de los reclamos de los usuarios (Resolución CNRT N° 1292/01), cuyo tratamiento deberá ser de idéntica forma que los asentados en los libros de quejas (Resolución CNRT N° 823/98)¹⁷⁰.

Del Libro de quejas en las estaciones.

Con la finalidad de evaluar el cumplimiento de lo establecido respecto al libro de quejas, se realizó una verificación en las estaciones de las líneas de subterráneos que se exponen a continuación:¹⁷¹

LINEA A: PLAZA DE MAYO, PERU, LIMA, SAENZ PEÑA, PRIMERA JUNTA y CARABOBO (fecha de visita: 06/05/2013)

LINEA B: LEANDRO N. ALEM, CARLOS PELLEGRINI, URUGUAY, PUEYRREDEON, ANGEL GALLARDO, LOS INCAS. (Fecha de visita: 02/05/2013)

LINEA C: RETIRO, DIAGONAL NORTE, AVENIDA DE MAYO. INDEPENDENCIA, CONSTITUCION (fecha de visita: 02/05/2013).

LINEA D: CATEDRAL, 9 DE JULIO, TRIBUNALES, FACULTAD DE MEDICINA, PALERMO, CONGRESO DE TUCUMAN. (Fecha de visita: 08/05/2013).

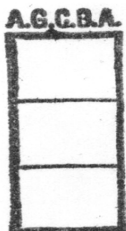
LINEA E: BOLIVAR, INDEPENDENCIA, ENTRE RIOS, JUJUY, BOEDO. AV. LA PLATA. (Fecha de visita: 02/05/2013).

LINEA H: CORRIENTES, ONCE, HUMBERTO Iº, HOSPITALES, PLAZA DE LOS VIRREYES. (Fecha de visita: 26/06/2013).

El relevamiento se llevó a cabo a principios del mes de mayo y fines de junio de 2013, acompañado por personal de Metrovías.

Los Libros de Quejas relevados, abarcan a aquellos que se hallaban en curso al momento de ser solicitados en las boleterías de las estaciones seleccionadas.¹⁷²

Cuadro: Libro de Quejas en estaciones



¹⁷⁰ La línea gratuita fue derivada en la actualidad al 147.

¹⁷¹ Para la selección de la muestra de estaciones, se tuvieron en cuenta aspectos concernientes a la ubicación, conectividad con otras líneas y afluencia de pasajeros.

¹⁷² Al momento del relevamiento pese a la vigencia de un nuevo contrato (AOM) se utilizan los mismos libros del Contrato de Concesión objeto del presente Informe.

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

- Se constató la inexistencia de carteles indicadores consignando la puesta a disposición de los correspondientes Libros de Quejas en la totalidad de las boleterías relevadas.
- Se constató la ausencia de un lugar físico acorde¹⁷³ que facilite la confección de la queja.

6.10.7.3 De los reclamos registrados por Metrovías año 2010, 2011 y 2012, enviados a la CNRT.

De acuerdo a información suministrada por Metrovías, en el período señalado se registraron un total de 25.912 reclamos, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

Cuadro: Reclamos Registrados Metrovias¹⁷⁴

AÑO 2010		AÑO 2011		AÑO 2012	
Mes	Reclamos registrados	Mes	Reclamos registrados	Mes	Reclamos registrados
Enero	679	Enero	405	Enero	247
Febrero	736	Febrero	507	Febrero	1059
Marzo	1120	Marzo	517	Marzo	1129
Abril	724	Abril	565	Abril	791
Mayo	572	Mayo	617	Mayo	970
Junio	618	Junio	746	Junio	850
Julio	561	Julio	721	Julio	888
Agosto	592	Agosto	751	Agosto	699
Septiembre	615	Septiembre	855	Septiembre	770
Octubre	472	Octubre	966	Octubre	924
Noviembre	472	Noviembre	939	Noviembre	789
Diciembre	501	Diciembre	846	Diciembre	699
TOTAL	7662	TOTAL	8435	TOTAL	9815

Fuente: Elaboración AGCBA de acuerdo a información suministrada por Metrovías

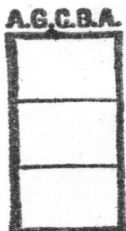
Los reclamos se derivan de acuerdo a un código que los agrupa en los siguientes ítems:

Cuadro: Codificación de reclamos subterráneos

Código de reclamo	Características	Ejemplo
A, Accesibilidad	Subdividido en 20 subgrupos	AC06 ESCALERAS MECÁNICAS, AM05, BAÑOS CERRADOS
C, Comportamiento de los agentes	Subdividido en 18 subgrupos	CA01, BOLETEROS; CA10 PERSONAL DE CONDUCCIÓN
D, Diversas	Subdividido en 9 subgrupos	DV09, ASISTENCIA MEDICA
E, Explotaciones colaterales	Subdividido en 23 subgrupos	EX05 PUERTAS DE LOS COCHES, EX MANTENIMIENTO DE LAS

¹⁷³ Mesa de apoyo, asiento, lápiz/ birome etc.

¹⁷⁴ Respuesta vía correo electrónico de fecha 5 de julio 2013.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Código de reclamo	Características	Ejemplo
		ESTACIONES.
I, Información al pasajero	Subdividido en 8 subgrupos	IP06, HUELGAS Y PAROS
L, Limpieza	Subdividido en 5 subgrupos	LZ06, LIMPIEZA DE COCHES
O, Oferta del servicio	Subdividido en 2 subgrupos	OS, IMPOSIBILIDAD DE VIAJAR POR FALTA DE SERVICIO.
R, Regulación Tarifas	Subdividido en 7 subgrupos	RG02 MULTAS, RG03 TARIFAS
S, Seguridad	Subdividido en 9 subgrupos	SP09 VANDALISMO
V, Venta de Boletos	Subdividido en 17 subgrupos	VB17, COLAS EN BOLETERIA

Fuente: elaboración AGCBA.

Con la finalidad de conocer el mayor objeto de reclamos por parte de los pasajeros, se seleccionó de cada año, el mes de mayor reclamo registrado. A saber:

Año 2010: mes marzo.

Año 2011: mes octubre.

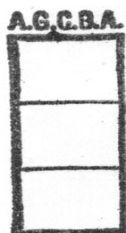
Año 2012: mes marzo.

Del análisis de la información surge que:

- ✓ En el mes de marzo 2010, de los 1240 reclamos, 548 (44.19%) se correspondieron con reclamos referidos al código “A” que se refiere a “Accesibilidad” luego, de los 548, el código “AC06, escaleras mecánicas” registró la mayor cantidad de reclamos, equivalente a 418;
- ✓ El mes de octubre 2011, registró una evolución pareja en los rubros correspondientes a “Accesibilidad, Comportamiento de los agentes, y Diversas”, luego de los 1.014 reclamos registrados el 22,4% se correspondió con el código A = Accesibilidad, de los cuales 91 reclamos fueron específicos al Código AC06.
- ✓ En el mes de marzo 2012, de los 1.235 reclamos, 381 (30.8%) nuevamente se correspondieron al rubro de Accesibilidad de los cuales 171 reclamos volvieron a registrarse sobre el Código AC06, de escaleras mecánicas.

Cuadro: clasificación reclamos por tipo.

Código de reclamo	MARZO 2010		Mayor tipo reclamo	OCTUBRE 2011		Mayor tipo de reclamo	MARZO 2012		Mayor tipo de reclamo
	cant	%		cant	%		cant	%	
A, Accesibilidad	548	44.19	418, AC06= ESCALERAS MECANICAS	228	22.48	91, AC00, Accesibilidad	381	30.8	171, AC06= ESCALERAS MECANICAS
C, Comportamiento de los agentes	166			210			273		
D, Diversas	130			207			231		



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Código de reclamo	MARZO 2010		Mayor tipo reclamo	OCTUBRE 2011		Mayor tipo de reclamo	MARZO 2012		Mayor tipo de reclamo
	cant	%		cant	%		cant	%	
E, Explotaciones colaterales	127			161			155		
I, Información al pasajero	26			13			32		
L, Limpieza	93			68			49		
O, Oferta del servicio	5			7			8		
R, Regulación Tarifas	6			4			8		
S, Seguridad	12			19			15		
V, Venta de Boletos	127			97			83		
	1240	100		1014	100		1235	100	

Fuente: elaboración AGCBA de acuerdo a información recibida por Metrovías.

Para los mismos meses, las líneas que registraron mayores reclamos fueron las que se señalan a continuación:

En el mes de marzo 2010, la línea B; y en octubre 2011 y 2012, la línea D.

Cuadro: Reclamos por línea

	LINEA A	LINEA B	LINEA C	LINEA D	LINEA E	LINEA H	PREMETRO	EMPRESA ¹⁷⁵
MARZO 2010	125	566	67	303	30	15	7	17
OCTUBRE 2011	128	202	77	231	49	134	3	92
MARZO 2012	229	164	67	301	56	174	2	136

Fuente: elaboración AGCBA, de acuerdo a información suministrada por Metrovías.

6.10.7.4 Relación entre Reclamos y Pasajeros Pagos Transportados.

De acuerdo a las estadísticas publicadas por la CNRT¹⁷⁶, en los años 2010, 2011 y 2012, se registraron por cada año un total de pasajeros equivalentes a:

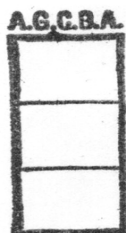
- ✓ 295.737.481 pasajeros pagos transportados 2010.
- ✓ 310.667.921 pasajeros pagos transportados 2011.
- ✓ 236.648.525 pasajeros pagos transportados 2012.

Cuadro: Pasajeros pagos año 2010/2011 y 2012

Subterráneos CABA	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
LINEA A	50.858.027	49.683.778	38.023.209
LINEA B	84.736.438	88.049.726	71.150.592
LINEA C	57.224.217	58.345.662	41.774.339
LINEA D	76.490.483	83.291.651	63.050.084
LINEA E	21.324.554	22.530.855	16.659.860
LINEA H	4.041.814	7.905.979	5.648.685
PREMETRO	1.061.948	860.270	341.756
	295.737.481	310.667.921	236.648.525

¹⁷⁵ Respuesta vía correo electrónico de fecha 5 de julio 2013.

¹⁷⁶ Pág. WEB www.cnrt.gob.ar



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Fuente: elaboración AGCBA de acuerdo a estadísticas publicadas en pág. Web de CNRT.

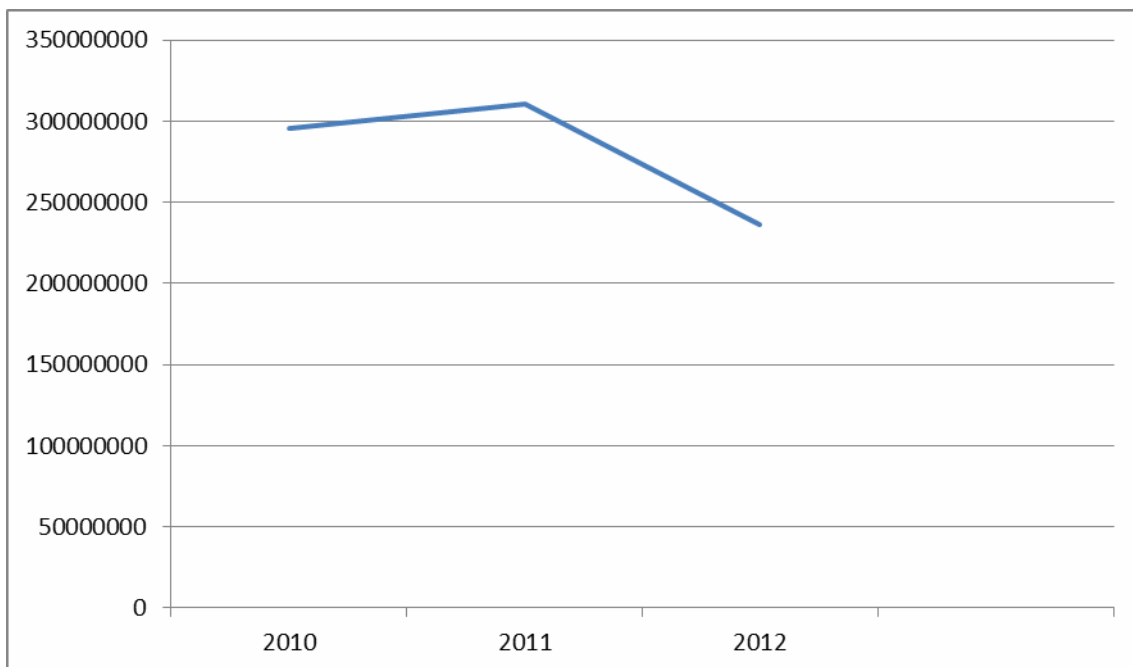
Para conocer la evolución de los reclamos en función de los pasajeros pagos transportados se construyó el indicador que relaciona: reclamos, cada 100.000 pasajeros.

Cuadro: Reclamos c/ 100.000 pasajeros

Año	Reclamos	Pasajeros	Reclamos c/100.000
2010	7662	295737481	2.59
2011	8435	310667921	2.72
2012	9815	236648525	4.15

Fuente: elaboración AGCBA

Grafico: Pasajeros transportados pagos 2010, 2011 y 2012



Fuente: elaboración AGCBA de acuerdo a estadísticas publicadas en pág. Web de CNRT.

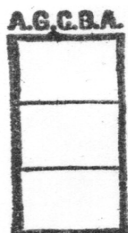
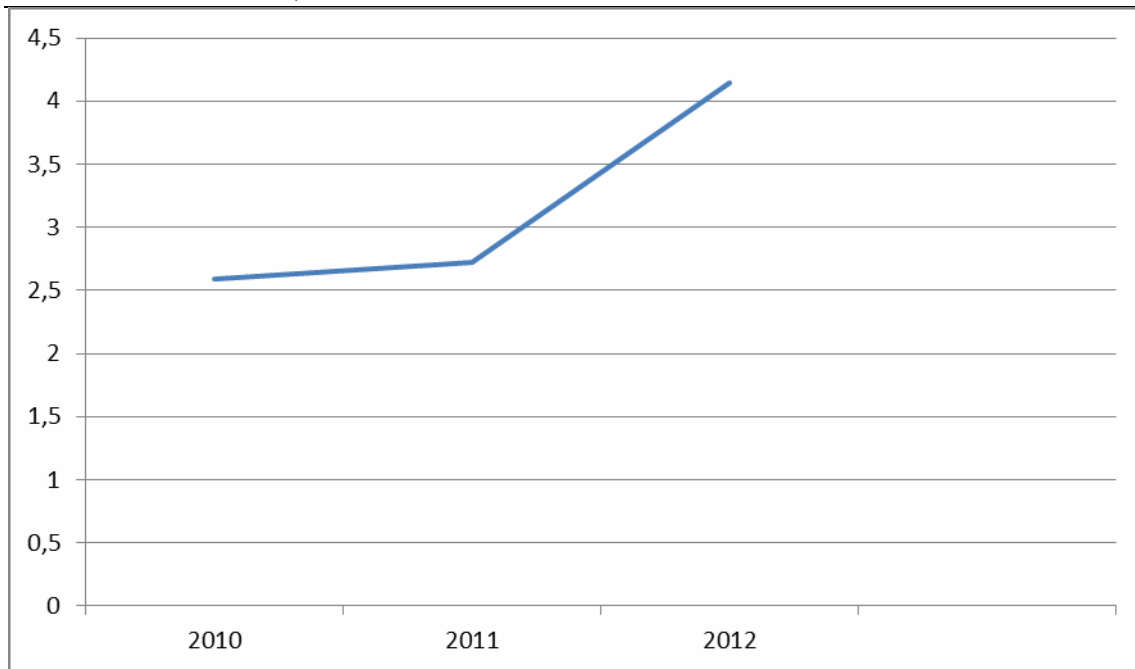


Grafico: Reclamos registrados cada 100.000 pasajeros

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



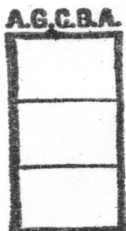
Fuente: elaboración AGCBA de acuerdo a estadísticas publicadas en pág. Web de CNRT.

Así se evidenció que los reclamos fueron evolucionaron en forma ascendente aun cuando disminuyeron los pasajeros pagos transportados, como por ejemplo sucede en el año 2012 donde los pasajeros pagos registrados disminuyeron respecto al año anterior aproximadamente 30% pero sin embargo los reclamos aumentaron: cada 100.000 pasajeros se registraron 4 reclamos.

6.10.7.5 Comentarios generales sobre la Gestión de calidad del Contrato de Concesión a diciembre 2012.

Como se viera en el punto 6.10.3 del presente capítulo, el *“Concesionario debe prestar los servicios en forma programada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Art 2 del PCP y de acuerdo a la oferta en cuanto a cantidad, calidad, frecuencia, tiempo de viaje, conservación y limpieza de estaciones, zona de vía, inmuebles y material rodante, atención de pasajeros en boleterías e información al público...”* Por su parte, el servicio público objeto de Concesión será prestado teniendo especialmente en cuenta su principal destinatario: el usuario, de modo de satisfacer las necesidades de las demandas detectadas y previsibles, a través de la prestación de un servicio eficiente y confiable en condiciones de seguridad y comodidad”.

Si bien el no haber podido analizar la información de la CNRT como órgano de control de la concesión (ver apartado 5. LIMITACIÓN AL ALCANCE), limita la opinión respecto a la gestión de calidad del servicio, esta AGCBA, con la tareas operativas realizadas, puede afirmar que en el transcurso de la concesión por diversos factores también explicitados se evidenció un deterioro en la calidad de los servicios prestados por la empresa, manifestado principalmente en:



- La modificación conceptual definida en la Adenda 1999 de los indicadores de calidad en tanto, a partir de la entrada en vigencia de la misma, ya no se utilizan más como índices que constituyen un elemento central de evaluación de la Calidad del Servicio que incide en la determinación de la tarifa, sino solamente como parámetro de control y monitoreo de la calidad del servicio y la eficiencia del Concesionario por parte del Concedente (Contrato de Concesión, artículo 7.1.3- Calidad del Servicio).¹⁷⁷
- La aprobación del Diagrama de Emergencia de la Resolución 115/02 que faculta a los concesionarios a ofertar, por disminución de la demanda hasta el 50% del tamaño de los trenes y dispone que a partir del inicio de la segunda quincena del mes de marzo de 2003, se adecuarán los servicios prestados a los niveles efectivos de oferta inmediatamente anteriores a la entrada en vigencia de la Resolución. No obstante no hace referencia a cambio alguno de las frecuencias.¹⁷⁸
- El aumento de las Unidades de Penalización en el rubro en los indicadores del 6 al 12 que involucran entre sus ítems las quejas del Usuario.
- El aumento de las quejas a pesar de la disminución de la cantidad de pasajeros pagos en el período evaluado.
- A ello se agregan las deficiencias detectadas en la evaluación realizada por este equipo de auditoría en cuanto al nivel de escaleras y ascensores en funcionamiento, la disponibilidad del libro de quejas, etc.
- El estado de las estaciones (Ver capítulo 6.9 Estaciones y Túneles del presente Informe).
- La no resolución del pago de multas impuestas por la CNRT desde diciembre del 2002. Equivalente aproximadamente en el período 2010 y 2011 a \$ 6.938.803,01.

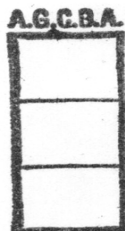
6.10.8 Gestión de calidad en el nuevo ACUERDO DE OPERACIÓN Metrovías.

Considerando que durante el transcurso de la auditoría se firmó el nuevo acuerdo de operación del servicio entre el GCBA y Metrovías, este equipo consideró pertinente realizar un análisis de los aspectos acordados vinculados a la calidad del servicio.

¹⁷⁷ Desde la adjudicación de la Concesión hasta la entrada en vigencia de la Addenda, el Índice era utilizado como parámetro de referencia comparándose con un valor predeterminado para cada año de cumplimiento de la Concesión.

El Índice de Referencia (valor predeterminado para cada año) crecía con el paso de los años de la Concesión, para exigir mejor calidad en los servicios y de esta forma servir de indicador para un probable ajuste del precio básico del viaje simple en función al guarismo obtenido por el Concesionario.¹⁷⁷

¹⁷⁸ La Declaración de Emergencia Ferroviaria está prorrogada por ley 26729 estableciendo como fecha el 31 de diciembre del 2013.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

Para ello, en primer lugar se reseñan los artículos vinculados a la calidad del servicio y posteriormente se presenta una comparación entre el sistema anterior, vigente a diciembre 2012, y el actual.

6.10.8.1 Régimen de Penalidades según Anexos XVIII, I y XVI del AOM.

a) Generalidades.

Al igual de las previsiones del Anexo XXX/1 -SBA, algunos indicadores (1 a 6) se hallan predeterminados y se manejan con fórmulas de cálculo y otros, de acuerdo a fallas detectadas en inspecciones asentadas en órdenes de servicio.

b) Calificación de faltas.

El Anexo XVIII del AOM, incorpora la calificación de determinadas faltas como leves, medias y graves, para los ítems o puntos de control clasificados por especialidad que estén tipificados en el punto 6, “Tabla I” y “Tabla II” que conforma el Anexo XVIII AOM.

En tal sentido, el punto 4.1. “Verificación del estado de los bienes” del Anexo XVIII, dispone que una falta será considerada grave cuando pueda afectar la seguridad e integridad de las personas y/o bienes. Esta es la única tipificación, ya que guarda silencio respecto de las faltas intermedias y leves. Sin embargo, unos párrafos más abajo del punto 4.1., se establece la cantidad de U.P. a aplicar a cada tipo de falta. Así, a las graves le corresponden 4000 U.P.; a las Intermedias 500 U.P. y a las leves, 150 U.P.

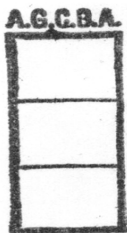
c) Formas de verificación de las faltas.

El punto 4.1 establece las formas de verificación que podrán utilizarse para la comprobación de faltas: **1) Medición:** en sí misma y/o en comparación contra un valor o estándar; **2) Observación:** a través de una observación visual; y **3) Foto:** a través de la comparación contra una foto como referencia.

d) Banda de tolerancia.

El análisis específico del **punto 5, “Banda de Tolerancia para la Aplicación de las Penalidades”** demuestra que los valores de la banda de tolerancia disminuyeron sensiblemente (tal como se expresa en el punto 6.10.8.7 Cuadro Comparativo del presente capítulo). Y en este punto es de señalar que se trata de la misma empresa que ya venía prestando el servicio.

Asimismo, en este mismo punto se ha dispuesto un acápite sin numerar denominado **“Plazo de gracia”**, que establece dicha clase de plazos para la aplicación efectiva de las penalidades intermedias y leves que no sean las impuestas por falta de cumplimiento en la documentación, contabilizados a partir de la entrada en vigencia del AOM. Así:



De 0 a 4 meses: 0%.
 De 5 a 8 meses: 50%.
 De 9 a 11 meses: 75%.
 A partir de los 12 meses se aplicará el 100%.

6.10.8.2 Penalización por incumplimiento del servicio (según información del IMO).

a) Se trata los indicadores del 1 al 6 (similares a los Indicadores de Penalización del Servicio N° 1 al 5 del Anexo XXX/I –SBA). Se calcula de acuerdo a criterios análogos a los del Anexo XXX/1-SBA.

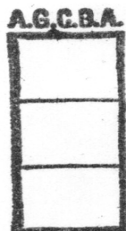
1) Penalidad por coches despachados de menos. Esta penalidad se aplicará en las horas pico, de 8 a 10 hs. para el horario de la mañana y de 18 a 20 hs. para la tarde, según lo definido en el Anexo I Programa Operativo, para cada día hábil. Por cada coche despachado de menos, en el período pico de la mañana y por cada coche despachado de menos en el período pico de la tarde, en ambos casos en el sentido dominante del tráfico, por debajo del 97% de la cantidad de oferta establecida en el Programa de Servicios, se aplicarán 21 U.P.

2) Penalidad por intervalos excedidos. Esta penalidad se calculará para el horario de servicio estipulado en el Anexo I, “Programa Operativo”, excepto para los períodos pico de los días hábiles establecidos en el indicador de coches despachados de menos. Se considerarán 20 U.P. por cada intervalo excedido respecto al máximo diario exento de penalidad.

3) Penalidad por incumplimiento del servicio programado. Se calculará para todo el horario de servicio establecido en el Anexo I, “Programa Operativo”, excepto para los períodos pico de los días hábiles establecidos en el indicador de coches despachados de menos, para cada semana. La penalidad se aplicará exclusivamente cuando la cantidad de viajes realizados de trenes programados para cada semana resulte inferior al 97% de la cantidad de viajes programados para igual semana y será igual a 50 U.P.

4) Penalidad por interrupción de línea. Se calculará para todo el horario de servicio establecido en el Anexo I. Se considerará que existe interrupción de línea cuando el intervalo entre dos trenes sucesivos supere dos intervalos programados más una tolerancia de dos minutos, considerando en forma independiente cada sentido del tráfico (en el caso del Premetro se tomará como cabecera única la Estación Intendente Sagüier).

5) Penalidad por indisponibilidad de escaleras mecánicas. El índice de indisponibilidad de escaleras mecánicas (IEM) se calculará por mes según el tramo habilitado de la línea correspondiente, de acuerdo a una fórmula establecida en el Anexo XVII. Las escaleras mecánicas deberán estar



disponibles para el público y en funcionamiento durante todo el tiempo en que se encuentre habilitada la estación, salvo que el acceso correspondiente estuviese inhabilitado o bien se hubiera dispuesto la clausura de la escalera por orden de autoridad judicial o administrativa por causas ajenas al operador. Donde exista una escalera mecánica única para atender un flujo determinado de pasajeros, las inmovilizaciones para las tareas de reparación deberán ser programadas fuera del horario de habilitación al servicio público. En cuanto a la banda de tolerancia, no se aplicarán penalidades hasta un valor de índice del 4%. Esto representa un 96% de cumplimiento. Luego del primer año se evaluará superar el nivel de cumplimiento. La penalidad por incumplimiento de este índice se obtendrá multiplicando 1500 U.P. por cada 1% que supere el 4% establecido como máximo en el valor observado del IEM.

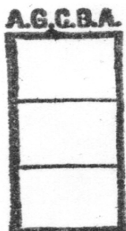
6) Penalidad por indisponibilidad de ascensores y salvaescaleras. Esta penalidad no estaba contemplada en el Anexo XXX/1 –SBA. Se calculará mensualmente de acuerdo a la fórmula establecida en el Anexo XVIII del AOM. Hasta un valor del 15% no se aplicarán penalidades, lo cual representa un 85% de cumplimiento. Luego del primer año se evaluará superar el nivel de cumplimiento. La penalidad se calculará multiplicando 1500 U.P. por cada 1% que supere el 15% establecido como máximo para este índice.

Ni del régimen del AOM (incluidos sus Anexos) ni tampoco de la Ley N° 4472 surge que SBASE –en su calidad de AA- deba formular un índice similar al que la CNRT elaboraba durante la vigencia del contrato de concesión, como lo era el TIGCS.

b) Penalización por incumplimiento de la calidad del servicio (producto de las inspecciones de la autoridad de aplicación).

Esta categoría de faltas proviene de las fallas detectadas por las inspecciones realizadas por la A.A. y plasmadas en el libro de órdenes de servicio. Son análogas a las previsiones del “Cálculo de los indicadores de penalización del servicio N° 6 a 12” del Anexo XXX/1 –SBA y “Cálculo de los indicadores de penalización del servicio N° 6 a 12.” del Anexo XXX/1 – SBA.

1) Penalidad por incumplimiento en sistema de venta de pasajes y acceso a andenes. El operador debe implementar los sistemas y disponer de los recursos humanos y equipamiento necesarios para ofrecer una eficiente atención al público usuario. Personal de SBASE realizará inspecciones programadas o aleatorias a las estaciones para evaluar el funcionamiento de los sistemas de venta de pasajes y acceso a andenes. Para medir el tiempo de espera en boleterías, SBASE efectuará mediciones de 60 minutos en cada una de las boleterías. Si el valor promedio de las mediciones superase los dos minutos en la atención al público, se labrará un acta de constancia y una nota al operador para que realice las correcciones correspondientes. La penalidad a



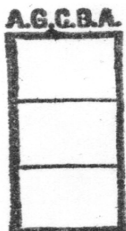
aplicar equivale a 1000 U.P. por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Inspección.

2) Penalidad por incumplimiento en la información al público usuario. El operador debe mantener informado al público usuario acerca de las prestaciones normales del servicio, imprevistos o modificaciones que alteren dichas prestaciones, de todo el sistema subterráneo. Entre otros aspectos, SBASE controlará en las inspecciones (que podrán ser programadas o aleatorias): que se exhiba un cartel con toda la red subterráneos y combinaciones, así como las Normas Básicas a cumplir por los Pasajeros y que se suministre al usuario información acerca de alteraciones en el servicio (demoras, interrupciones, etc.) entre otras. De encontrarse deficiencias, se labrará un acta de constancia y con posterioridad se emitirá una nota al operador para que realice las correcciones. El operador tiene 15 días, u otro plazo establecido según el criterio del inspector. Las penalizaciones correspondientes están explícitamente detalladas en el punto 6, tablas I y II del Anexo XVIII. En el sistema del Anexo XXX/1, en cambio, se establecía una cantidad de U.P. determinada, que se aplicaban multiplicando dicha cantidad por la cantidad de días en que persistiese la falta, descontados los días otorgados por la AA para la corrección. Así, el nuevo régimen aplica las U.P. en monto fija y por evento, lo cual conlleva a un a disminución en las U.P. a aplicar.

3) Penalidad por incumplimiento en las medidas de seguridad. En lugares visibles, tanto en las plataformas como en los vestíbulos, el operador colocará paneles en los que se expliquen las normas de seguridad con las que están equipadas las estaciones, la conducta a seguir en caso de urgencia, el puesto o ubicación de los botiquines de primeros auxilios y toda otra información relevante. La penalización se encuentra en el punto 6, tablas I y II del Anexo XVIII del AOM.

4) Penalidad por incumplimiento en la limpieza y conservación material rodante. Se subdivide, a su vez, en dos rubros.

a) Limpieza y conservación el material rodante. Debe ser mantenido en buen estado de conservación, aseo e higiene, de acuerdo a las previsiones del Anexo XII, “Limpieza del Material Rodante”. La operadora es responsable por actos propios y de terceros. A partir de la recepción por parte del operador de la nota elaborada por el inspector en la cual consta la falta, dispone de 3 días para su normalización para el caso de deficiencias en la limpieza, y de 10 días o el plazo a criterio del inspector para los casos de conservación del material rodante. **b) Iluminación interior de los coches.** El operador deberá proveer la iluminación interior de los coches utilizando todas las luminarias existentes en el interior, de acuerdo a un estándar mínimo de iluminación según sea el caso. Las inspecciones serán efectuadas por SBASE en forma programada o aleatoria. De detectarse apartamientos a esta prescripción, SBASE emitirá una nota al operador para que corrija las faltas, quien a su vez, dispondrá de un



plazo de 5 días para la normalización. Para ambos acápites, las penalizaciones se encuentran en el punto 6, tablas I y II del Anexo XVIII.

5) Instalaciones fijas – Vías y aparatos de vías. Los parámetros y las tolerancias de conservación se hallan definidas en los adjuntos B) y C) del Anexo XIV, “Mantenimiento de las instalaciones fijas”. A los fines de verificar el cumplimiento de las tolerancias de conservación de vías, la medición de los diferentes parámetros se realizará sobre tramos de vías de 200 metros aproximadamente.

6) Penalizaciones por incumplimiento de las tolerancias de seguridad. Serán consideradas como faltas graves y serán penalizadas en forma directa. Si a juicio de SBASE los márgenes de seguridad incumplidos pudieran hacer peligrar la seguridad del servicio o de la circulación, podrá disponer la suspensión de los servicios hasta tanto se corrijan las diferencias detectadas.

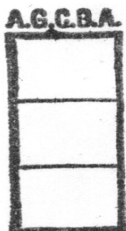
7) Resto de penalizaciones. Para estas penalidades SBASE emitirá una nota al operador a fin de que realice las correcciones que correspondan indicando el plazo de normalización de las mismas. A partir de la recepción de la nota, el operador dispondrá de un plazo máximo de 15 días para su normalización o el plazo otorgado por el inspector.

8) Otras penalidades aplicables con relación al material rodante, instalaciones fijas y control del servicio. Este punto se refiere a las penalidades y multas que le aplicarán al operador en caso de incumplimientos o faltas. Las penalidades podrán originarse como producto de inspecciones efectuadas en virtud del estado de los bienes y/o de los planes de mantenimiento.

c) Otras penalidades.

1) Penalidades por condiciones de seguridad. El operador se obliga para satisfacer las necesidades del usuario y dar cumplimiento con lo prescripto en la ley 4472 y el AOM, a mantener en perfectas condiciones de mantenimiento todos los aspectos que hacen a la seguridad operativa y calidad del servicio del subte. En caso de no cumplir con tal requerimiento, SBASE aplicará al operador en forma directa multas denominadas graves, determinadas en 4000 U.P. cada una.

2) Diferencias entre la Información Suministrada por el Operador y la Relevada. Si de la comparación entre los datos recogidos directamente por la A.A. y los provistos por el operador oportunamente surgieran inexactitudes o divergencias tales que, donde originalmente se dieron por cumplidos los estándares de servicios exigidos, de hecho hubiese habido incumplimientos de los mismos, el operador será multado con el equivalente a 5 veces el valor de



la penalización(es) correspondiente(s), adicionalmente el pago de la(s) penalización(es) establecida(s) para cada caso.

6.10.8.3 Procedimiento para la liquidación y pago de las penalidades. Anexo XVIII AOM.

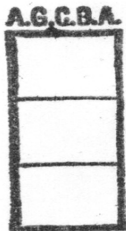
- 1) Una vez presentado el IMO, SBASE comunicará al operador, dentro del plazo de treinta días las discrepancias existentes entre el informe elevado por el operador y la información obtenida directamente por SBASE.
- 2) Notificado el operador de las observaciones formuladas deberá en el plazo de diez días contados a partir de la notificación, salvar los errores incurridos, o efectuar un descargo ofreciendo y produciendo la prueba que hiciera a su derecho para demostrar la inexistencia de los mismos.
- 3) SBASE evaluará las cuestiones propuestas, los hechos, el descargo efectuado y la prueba producida; los antecedentes y las normas aplicables, y calculará las penalidades que correspondan.
- 4) El importe de la penalidad -una vez firme ésta, conforme lo previsto en el art.14 del AOM, y a criterio de SBASE- será deducido de la retribución a abonar al operador como contraprestación de la explotación que tiene a su cargo o deducido directamente de inversiones operativas que haya realizado el operador, previa autorización de SBASE.

Respecto de la liquidación y pago del resto de las penalidades contempladas en el Anexo XVIII, se seguirá el siguiente procedimiento:

- 1) Notificado el operador de las observaciones formuladas, deberá en el plazo estipulado en cada acápite contados a partir de la notificación, salvar los errores incurridos o efectuar un descargo ofreciendo y produciendo la prueba que hiciera a su derecho para demostrar la inexistencia de los mismos.
- 2) SBASE evaluará las cuestiones propuestas, los hechos, los antecedentes y las normas aplicables y, eventualmente, recalculará las penalidades que correspondan.

El importe de la penalidad, una vez firme ésta, conforme lo previsto en el art. 14 del AOM, y a criterio de SBASE, será deducido de la retribución a abonar al operador como contraprestación de la explotación que tiene a su cargo o deducido directamente de Inversiones Operativas que haya realizado el operador previa autorización de SBASE.

Las penalidades se aplicarán en el entendimiento de que el operador es responsable de prever y solucionar los inconvenientes o déficits que se presentan en el servicio.



6.10.8.4 Evaluación comparativa del Régimen de penalidades.¹⁷⁹

Régimen de Penalidades.

De la comparación entre los regímenes de penalidades del Anexo XXX/1 – SBA del Contrato de Concesión, y el del Anexo XVIII de la AOM se detectaron las siguientes observaciones:

1 Acceso a la información. La información acerca del régimen de penalidades del Anexo XVIII del AOM, resulta difusa, ya que no se hallan establecidos con claridad la totalidad de los aspectos que trata ni tampoco está integrada. Por ejemplo, las penalidades por condiciones de seguridad están tratadas dentro de la Introducción, y luego se vuelve a hacer referencia en el punto 3.3, “Penalidad por incumplimiento de las medidas de seguridad”. Además, la información se halla dispersa y carece de la división por secuencia lógica en los diferentes acápite.

2 Los puntos 3.2. “Penalidad en la información al público usuario” y 3.4.1. “Limpieza y conservación del material rodante” otorgan al operador (AOM) un plazo establecido en cada acápite para la corrección de las faltas detectadas, pero también deja a criterio del inspector la variación de dicho plazo. Esto atenta contra la celeridad en la resolución de la falla ya que no se establece límite alguno a la atribución conferida al inspector. Lo correcto hubiera sido establecer un plazo máximo acorde con el tiempo promedio en que se entiende que se podrá corregir la falta y permitirle al inspector modificarlo en tanto no se supere el máximo preestablecido.

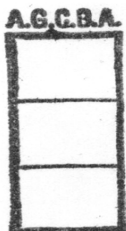
3 En el Anexo XXX/1 –SBA la multa equivale al valor fijo de la cantidad de U.P. establecida para cada ítem, la cual se multiplica por la cantidad de días que corren a partir del vencimiento del plazo otorgado para la corrección de la falta. En cambio, en el Anexo XVIII AOM se aplica para la multa, un valor fijo de U.P que no toma en cuenta para el cálculo monetario los días que corren a partir del vencimiento del plazo otorgado para la corrección de la falta.

4 Imposición de penalidades. El régimen de sanciones del Anexo XXX/1 – SBA contiene penalidades de mayor rigurosidad que el XVIII del AOM en términos generales, y en particular, porque penaliza las faltas graves, medias y leves con U.P. fijas (4000, 1500 y 150). Por otro lado, no explicita cuál es el criterio para imposición de la cantidad de U.P. para cada supuesto.

5 Valor de la U.P. En ambos regímenes es el mismo (tarifa vigente al público).

6 Horas pico. El régimen del Anexo XVIII AOM establece tan sólo cuatro horas pico, a diferencia de su antecesor, que consideraba seis horas pico

¹⁷⁹ Ver cuadro comparativo, punto 6.10.8.7 del presente capítulo.



por día. La consecuencia de la rebaja en la cantidad de horas pico impacta en forma directa en las multas a aplicar al operador, que serán de importes menores a las que le hubieran correspondido por aplicación del Anexo XXX/1 – SBA.

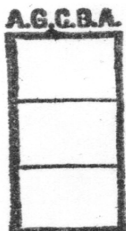
7 La penalización por incumplimiento en la información al público usuario (artículo 3.2. ANEXO XVIII AOM) es genérica y carece de la precisión requerida para contemplar la real gama de situaciones que pueden suscitarse en la atención al público usuario. Esto atenta contra los derechos del usuario del servicio.

8 Presentación del IMO. Falta de presentación en los primeros 15 días del mes: El Anexo XVIII AOM no prevé multa por falta de presentación de la información pasados los primeros 15 días. Es decir que el nuevo régimen de penalidades es más suave que el anterior, porque elimina esta sanción.

9 Diferencias entre la información suministrada por el concesionario / operador y la recabada por la A.A. El nuevo régimen atenúa las penalidades correspondientes a la diferencia entre la información suministrada por el Concesionario/Operador y la relevada por la AA, ya que en el sistema anterior las penalidades aumentaban acorde a la cantidad de ítems en los que se detectasen diferencias, y en el nuevo la penalidad es igual para cada ítem, es decir, equivalente al valor mínimo del sistema anterior.

10 Pago de las penalidades. El Anexo XXX/1 no establecía hasta qué momento se devengan los intereses. Además, el nuevo Anexo no es claro respecto a en qué casos las penalidades se aplican en forma directa y en cuáles no. Asimismo, la aseveración de que las multas se aplican de forma directa, resulta ilusoria, toda vez que, por cuestiones de prolijidad en el procedimiento y de evitar caer en vías de hecho de la Administración, es correcto que se emita resolución de la AA que, además, es objeto de recurso, con lo cual, la fórmula de la imposición directa, resulta difícil de aplicar, por esa causa y por aplicación del derecho de defensa.

11 Reconocimiento a la mejora del servicio, los ingresos y la demanda. Este artículo debe evaluarse a la luz del 2do. Párrafo del punto "Condiciones de seguridad", que permite a SBASE aplicar las multas graves de forma directa, que afectarán en forma directa los gastos de administración del EBP. Toda vez que la aplicación directa de penalidades es letra muerta habida cuenta de que previo a la imposición final debe seguirse un procedimiento administrativo que garantice los derechos del Operador, se concluye que la empresa Operadora puede hacerse de los beneficios que le otorga el artículo "El reconocimiento a la Mejora del Servicio", sin necesidad de que se le impongan las sanciones en forma efectiva, dada la posibilidad de recurrir.



12 Calificación de faltas. La novedad en la calificación de faltas que contempla en Anexo XVIII AOM implica un cambio sustancial, ya que el nuevo régimen se complica por la remisión constante a las tablas del I y II del Anexo XVIII, que contienen faltas tipificadas y la calificación en leves, intermedias y graves. En opinión del equipo auditor, se trata de un sistema complicado de aplicar, y que además se deben pulir algunos aspectos relacionados con la diversidad de criterios que puede aplicarse a un mismo hecho sancionable; ello también teniendo en cuenta la duración del AOM.

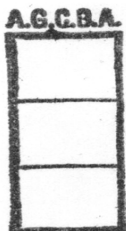
Indicadores de la prestación del servicio.

13 Indicador “Coches despachados de menos”: Si bien la mecánica de cálculo es la misma en los regímenes de penalidades de los Anexos XXX/1-SBA y XVIII AOM, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo AOM 2013, tanto respecto a la cantidad de coches despachados como a la banda de tolerancia. Las circunstancias mencionadas pueden derivar en una sensible disminución en la calidad del servicio.

14 Indicador “Intervalos excedidos”: Si bien la mecánica de cálculo es la misma en los regímenes de penalidades de los Anexos XXX/1-SBA y XVIII AOM, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el AOM 2013, tanto respecto a la duración de los intervalos, a la banda de tolerancia como a la duración de la hora pico que disminuyó una hora por turno. Las circunstancias mencionadas pueden derivar en una sensible disminución en la calidad del servicio.

15 Indicador “Incumplimiento del servicio programado”: Si bien la mecánica de cálculo es la misma en los regímenes de penalidades de los Anexos XXX/1-SBA y XVIII AOM, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo AOM 2013, tanto respecto a la cantidad de trenes programados, a la banda de tolerancia, como el valor de los U.P a aplicar. El AOM hace una concesión respecto al Anexo XXX/I-SBA al aceptar como comercial -o sea, computable para el cálculo de referencia- los viajes que no paren en una o dos estaciones porque son utilizados como herramienta de regulación de intervalos luego de una interrupción, lo cual faculta al operador al manejo discrecional de dichos viajes y podría incidir en la disminución final de las penalidades. Además, para el cálculo de referencia, el AOM exceptúa los períodos pico de los días hábiles establecidos en el indicador de coches despachados de menos, para cada semana. Las circunstancias mencionadas pueden derivar en una sensible disminución en la calidad del servicio.

16 Indicador “Interrupción de línea”: Si bien la mecánica de cálculo es la misma en los regímenes de penalidades de los Anexos XXX/1-SBA y XVIII AOM, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo AOM 2013, respecto a la duración de los intervalos. El AOM hace dos concesiones respecto al Anexo XXX/I-SBA, al exceptuar la aplicación de las



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

multas correspondientes a los ítem 2.1 (Coches despachados de menos) y 2.3 (Intervalos excedidos) en el caso que corresponda la penalidad de referencia. Otra es la anulación de las compensaciones entre líneas distintas. Las circunstancias mencionadas pueden derivar en una sensible disminución en la calidad del servicio.

17 Indicador “Indisponibilidad de escaleras mecánicas”: Si bien la mecánica de cálculo es la misma en los regímenes de penalidades de los Anexos XXX/1- SBA y XVIII AOM, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo AOM 2013 respecto a la banda de tolerancia y a la duración del período de horas pico (que disminuyó una hora por turno). Además, el AOM otorga una concesión a favor del operador respecto al Anexo XXX/I-SBA al anular la duplicación de los períodos de detención que coincidan con las horas pico.

18 Indicador “Incumplimiento en el sistema de venta de pasajes y acceso a andenes”: No se detectan variaciones entre ambos regímenes, excepto la cantidad de U.P a aplicar, que resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II.

19 Indicador “Limpieza y conservación de estaciones”: El AOM excluye este ítem.

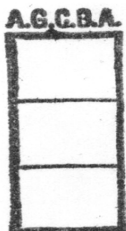
20 Indicador “Limpieza y conservación del material rodante”. No se detectan diferencias entre ambos regímenes, excepto la cantidad de U.P a aplicar, ya que la misma resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II.

21 Indicador “Iluminación en estaciones y túneles”: El AOM excluye este ítem.

22 Indicador “Iluminación de coches”: Sin variedad entre ambos regímenes, excepto la cantidad de U.P a aplicar. Cabe destacar que la diversidad en las cantidades tanto en los niveles de lux exigidos, como el tipo y ubicación del artefacto lumínico indicados en los respectivos cuadros del Anexo XXX/I-SBA y del AOM Anexo XVIII, dificulta la comparación y el análisis de efectividad entre los mismos.

23 Indicador “Incumplimiento en la información al público”: Sin variedad entre ambos regímenes, excepto la cantidad de U.P a aplicar, que resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II.

24 Indicador “Recepción y tratamiento de quejas del público”: El Anexo XVIII del AOM excluye este ítem.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

25 Indicador “Imagen de la Empresa concesionaria - Comunicación y trato con el usuario”: El Anexo XVIII del AOM excluye este ítem.

26 Indicador “Explotación de espacios públicos y locales comerciales”: El Anexo XVIII del AOM excluye este ítem.

27 Indicador “Medidas de seguridad”: A diferencia del Anexo XXX/1-SBA, el Anexo XVIII AOM no incluye la instalación de un circuito eléctrico de seguridad, tanto en las estaciones remodeladas como en las nuevas que garantice la iluminación mínima necesaria en las horas pico ni tampoco el montaje, ubicación y señalización de los extinguidores de incendio de acuerdo a la norma de Bomberos y GCBA.

28 Indicador relacionado a reclamos registrados por parte del Usuario. El AOM al igual que su reglamento predecesor, no incluye indicador relacionado con el reclamo del usuario.

6.10.8.5 Comentarios y Sugerencias sobre el Nuevo Régimen de Calidad de Servicio definido en el Acuerdo de Operación, A.O.M. 2013.

Aspectos conceptuales.

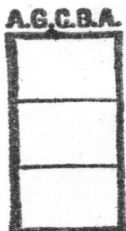
Desde el aspecto conceptual el nuevo régimen de calidad de servicio y penalidades explicitado en el A.O.M. 2013 es similar al régimen anterior en tanto solo considera la “calidad” desde el punto de vista de la *calidad producida/entregada* por parte del Operador.

En la definición de la “calidad de servicio” actual¹⁸⁰ que se verifica en la norma, intervienen múltiples factores, muchos de los cuales no están bajo control del operador del servicio. En consecuencia, el que este implante un sistema de gestión de calidad, no necesariamente mejora la valoración de los usuarios¹⁸¹, ya que los sistemas de calidad como ISO 9001 se refieren principalmente a cómo ha de organizarse la gestión de calidad de la empresa.

En este sentido el modelo más novedoso para enfocar la gestión de calidad en transporte de viajeros divide al concepto en 4 visiones: calidad esperada,

¹⁸⁰ Norma UNE-EN 13816.

¹⁸¹ De hecho Metrovías tiene certificación de calidad por ISO 9001 en los siguientes procesos: Los procesos que se encuentran certificados son: PROCESO DE CONTRATOS PUBLICOS; FICHA DE PROCESO OBJETIVOS Y METAS DE LA DIRECCION; PROCESO DE LOGISTICA; PROCESO GENERAL DE MANTENIMIENTO; PROCESO DE EJECUCION Y CONTROL DE OBRAS; PROCESO DE RECURSOS HUMANOS; PROCESO DE ACCIDENTES/ENFERMEDAD DE PERSONAL INTERNO; PROCESO DE CONTRATOS PRIVADOS; PROCESO DE CONTROL INTERNO Y SEGURIDAD; PROCESO DE GESTION DE OPERACIONES DE ESTACIONES Y BOLETERIAS; PROCESO DE GESTION DE OPERACIONES DE TRAFICO; PROCESO DE LIMPIEZA DE ESTACIONES Y FORMACIONES; PROCESO DE COMUNICACIÓN AL CLIENTE Y/O PARTES INTERESADAS; PROCESO DE DIAGRAMACION Y CALIDAD DEL SERVICIO; PROCESO DE EVALUACION DE LOS REQUISITOS DEL CLIENTE; PROCESO DE ATENCION AL CLIENTE.



calidad objetivo, calidad producida y calidad percibida (plasmada en la Norma UNE-EN 13816)¹⁸².

¹⁸² Definiciones de acuerdo a la Norma UNE-EN 13. 816: **Calidad esperada:** es el nivel de calidad anticipado por el cliente y puede ser definido en términos de previsiones explícitas e implícitas. Las expectativas pueden verse condicionadas por:

- Publicidad, promesas y compromisos (de la Administración y de los operadores).
- Características del entorno socio-económico (desarrollo tecnológico, ambiental, legal,...) y hábitos y actitudes socio-culturales.
- Niveles de calidad de otros servicios existentes.
- Necesidades, características y circunstancias personales de los clientes.
- Medios de comunicación, prensa y sociedad de la información en general.

Calidad objetivo: es el nivel de calidad que el titular y el operador del servicio tienen por objeto proporcionar a los clientes. Depende de:

- La **eficiencia** del operador (su capacidad para producir el máximo de resultados, en términos de los objetivos predefinidos, con los recursos, energía y tiempo asignados).
- La **efectividad** de la Administración (su capacidad para responder a las demandas o expectativas de la sociedad en relación con la provisión del servicio de transporte).

Las condiciones del entorno:

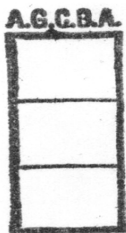
- expectativas de los clientes,
- presiones internas y externas,
- limitaciones presupuestarias, técnicas, etc.
- comportamiento de la competencia,
- datos de encuestas, estudios, benchmarking entre sistemas, niveles de
- Calidad actuales, etc.

Calidad producida/entregada; es el nivel de calidad alcanzado (conseguido) en las operaciones diarias en condiciones operacionales normales. definido por su impacto en los clientes (indicadores en % de pasajeros afectados) Las interrupciones del servicio, aunque no sean imputables al operador, también son tomadas en consideración. Depende de la **eficacia** (la capacidad para alcanzar los objetivos propuestos) y, por tanto, de:

- Definición de objetivos: eficacia de las pautas, niveles y umbrales definidos...
- Eficacia del sistema de gestión, sus revisiones y sus acciones correctivas y de mejora.
- Recursos destinados y eficiencia en su gestión.
- Satisfacción, profesionalidad y compromiso del personal (conductores...)
- Coordinación Administración—Operadores—colaboradores.
- Factores de entorno.
- Comportamiento de los clientes.

Calidad Percibida: es el nivel de calidad percibido por los pasajeros durante el trayecto. La manera con la que los pasajeros perciben el servicio depende de sus experiencias previas con el servicio o con otros servicios, de la información que reciben del servicio (tanto la que le proporciona el operador del servicio como información procedente de otras fuentes) de su entorno personal, etc. En consecuencia la calidad percibida es bastante subjetiva (es la imagen mental que el pasajero se forma del servicio en base a las sensaciones, las necesidades, las motivaciones y la experiencia previa). En las percepciones inciden diversos elementos:

- Experiencia y evolución histórica del servicio.
- Evaluación comparativa (otros operadores, otros modos, otros servicios...)
- Medios de comunicación.
- Información y comunicación del operador.
- Actitud del personal (conductores...)
- Estímulos que determinan las sensaciones de la “experiencia transporte”.
- Interacción con otros clientes.
- El esfuerzo que el usuario ha tenido que realizar (económico, de acceso...)



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

A propósito es importante destacar lo visto en el punto 6.10.7.2 donde se evidencia la evolución ascendente de la queja del usuario.

Luego, no se consideran oportunas las disminuciones de los valores requeridos en los estándares de calidad en ítems tales como:

Coches despachados de menos;

- los intervalos excedidos;
- Incumplimiento del servicio programado;
- Interrupción de línea;
- indisponibilidad de escaleras mecánicas (mayor registro de quejas año 2010 y 2012);

Exclusión de los ítems de:

- limpieza y conservación de estaciones;
- iluminación en estaciones y túneles;
- recepción y tratamiento de quejas del público;
- imagen de la empresa, comunicaciones y trato con el usuario.

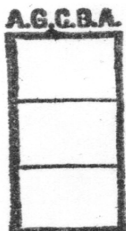
Respecto a la Autoridad de Aplicación, la Ley N° 4472 designa como AA y de control a SBASE, encargada de regular y llevar adelante el servicio de subterráneos en la CABA, con lo cual el control por oposición queda afectado.

En cuanto a las funciones y competencias de la AA, el artículo 37° de la ley mencionada dispone que son, entre otras,...“5) Controlar e inspeccionar la infraestructura del SUBTE y la circulación ferroviaria que se produzca en la misma; 15) Otorgar la concesión del SERVICIO SUBTE; 17) Controlar y fiscalizar el SERVICIO SUBTE y velar por el cumplimiento de las normas administrativas establecidas en la presente ley.”

Ahora bien, esta AGCBA entiende que deberían establecerse dos tipos de Autoridades: La Autoridad de Aplicación que cumple funciones similares a su homóloga en el contrato de concesión anterior y la Autoridad de Control que por aplicación del artículo 138 de la Constitución de la CABA, la autoridad natural de aplicación es el Ente Único Regulador de los Servicios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (EURSCABA).

6.10.8.6 De la Autoridad de Aplicación.

A partir de la celebración del AOM, “Acuerdo para la Operación del Servicio Público y Mantenimiento de los Bienes Afectados al mismo de la Red de Subterráneos y Premetro por medio del cual Subterráneos de Buenos Aires S.E. (SBASE) otorga a Metrovías S.A. dicha Operación y Mantenimiento en el Marco de la Emergencia establecida por la Ley 4472”, quedaron sin efecto las autorizaciones precarias otorgadas a Metrovías S.A. para la prestación

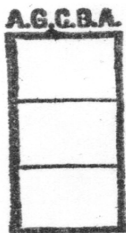


“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

transitoria del servicio subterráneo de las Líneas A, B y H., pero, asimismo, SBASE le otorga a dicha empresa la operación y mantenimiento de todas las Líneas y el Premetro, en función de la emergencia dispuesta por la Ley N° 4472.

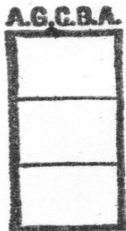
Por operación de la Ley N° 4472 el subte pasó a manos del Estado de la Ciudad. Así, su artículo 2° declara que la CABA asume el servicio público del subte que se encuentre exclusivamente en jurisdicción de la CABA y las líneas nuevas o expansiones de las líneas existentes que se construyan en el futuro. Desde el momento en que el servicio pasó de manera efectiva a la CABA, la AA para el servicio de subterráneos en la CABA, que se plasmaría tiempo después en la AOM, pasó a ser SBASE. Ello está expresamente reglamentado en diversos pasajes de la Ley N° 4472, que se pasará a reseñar:

- El artículo 4° designa a Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE) como Autoridad de Aplicación de lo dispuesto en la ley que, en forma sintética, regula el sistema de subterráneos en la Ciudad y la prestación del servicio en sí.
- El artículo 11° establece una serie de controles a los que estará autorizada la AA respecto de Metrovías en su carácter de operador del servicio.
- El artículo 13° inciso 11) permite a SBASE contratar el servicio en forma directa con Metrovías S.A., su controlante y/u otro operador y suscribir el correspondiente acuerdo de operación y mantenimiento.
- Asimismo, el artículo 18° dispone que las autoridades de la ley son:
 1. La Autoridad de Aplicación, quien tiene a su cargo la regulación del SUBTE, su desarrollo y administración así como las políticas relativas al servicio subte, de conformidad con lo previsto en el Título I de la Sección Tercera del Libro II de la Ley.
 2. La Autoridad Administrativa del Trabajo, quien tiene a su cargo el control y la fiscalización del cumplimiento de las normas relativas al trabajo, de las reglas de salud, higiene y seguridad en el trabajo, de las condiciones de trabajo, de las relaciones colectivas de trabajo, así como la intervención en los conflictos gremiales, de conformidad con lo previsto en la Ley 265.
 3. El Ente Único Regulador, creado por el artículo 138 de la Constitución de la Ciudad, *quien en el ejercicio de sus funciones se regirá por la Ley 210 en todo lo que no se oponga a lo establecido en la presente ley.* Las *itálicas* pertenecen al texto de la ley.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

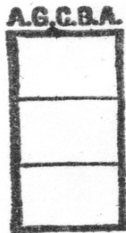
En el Anexo VIII del presente Informe, se detalla la evolución de las tareas desarrolladas por el EURSCABA, desde el momento de su creación.



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

6.10.8.7 Cuadro comparativo ANEXO XXX/1-SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997 y ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
PRESENTACIÓN MENSUAL DEL IMO.	Dentro de los 10 días corridos del mes siguiente al analizado.	Ídem	Sin cambios
	Si excede 10 días corridos, multa de 1.000 U.P.	Ídem	Sin cambios
	Finalizados los primeros 15 días corridos del mes sin presentación del IMO, será penalizado por incumplimiento potencial con una multa equivalente a la más alta cantidad total de unidades de penalización mensual que le hayan sido aplicadas.	No contempla	El Anexo XVIII AOM no prevé multa por falta de presentación de la información pasados los primeros 15 días. Es decir que el nuevo Régimen de penalidades es más suave que el anterior, porque elimina una sanción.
	Si la penalidad potencial del mes analizado resultase menor a la penalidad por incumplimiento potencial, la diferencia será devuelta al Concesionario	No contempla	El Anexo XVIII AOM no regula penalidades potenciales. Se entiende que esto es acertado, ya que este concepto de muy rara aplicación, y por otro lado, no aporta demasiado a la fiscalización del cumplimiento del contrato.

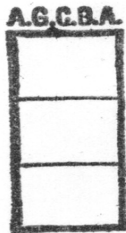


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5° - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
PLAZOS	Se cuentan en días corridos, salvo prescripción expresa en contrario.	Idem	Sigue rigiendo el criterio de cómputo de los plazos en días corridos, salvo que expresamente se disponga que sean hábiles. Esto le otorga mayor dinamismo a la articulación de la relación entre el concesionario / operador y acorta sensiblemente los plazos para resolver las cuestiones que pudieran plantearse en el marco del contrato / AOM.
PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE PENALIDADES	La AA comunica al Concesionario las discrepancias dentro del plazo de 15 días.	La AA comunica al Concesionario las discrepancias dentro del plazo de 30 días.	Se amplió el tiempo de presentación en el doble del que preveía el Anexo XXX/1
	El Concesionario deberá contestar las observaciones formuladas dentro de 10 días contados desde la notificación.	Idem	Sin cambios.

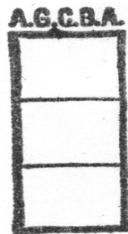


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXXI/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
DIFERENCIAS ENTRE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CONCESIONARIO / OPERADOR Y LA RELEVADA POR LA A.A.	Recibido el descargo, la AA evalúa los hechos planteados por el Concesionario en el descargo, y si encuentra discrepancias respecto del cumplimiento de los servicios, multará al Concesionario con una multa equivalente a 5 veces el valor de las penalizaciones correspondientes al incumplimiento del indicador de los intervalos excedidos e incumplimiento de los servicios programados; 20 veces a la multa por Indicador de Coches Despachados De Menos y 30 veces al Indicador de Interrupción de líneas.	El punto 1.1. contiene similares prescripciones, pero modifica el quantum de la multa a 5 veces el valor de la penalización para todos los casos.	El nuevo régimen atenúa las penalidades correspondientes a la diferencia entre la información suministrada por el Concesionario/Operador y la relevada por la AA, ya que en el sistema anterior las penalidades aumentaban acorde a la cantidad del ítems en los que se detectasen diferencias, y en el nuevo Anexo la penalidad es igual para cada ítem, es decir, equivalente al valor mínimo del sistema del Anexo XXXI/1 SBA.

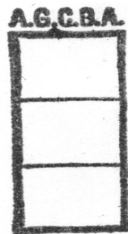


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>LIQUIDACIÓN DE LAS PENALIDADES.</p>	<p>Concluido el procedimiento del cálculo la AA notificará al Concesionario el acto por el cual se le formula el cargo</p>	<p>El artículo 1. "Introducción", párrafo referido a la liquidación y pago de las penalidades, dispone notificar al Operador las observaciones formuladas por la AA, cuestión que será examinada por SBASE, quien evaluará la prueba presentada y aplicará las multas que estimase corresponder. Una vez firme la multa, a criterio de SBASE el importe será deducido de la retribución a abonar al Operador como contraprestación del servicio a su cargo, o deducirlo directamente de las Inversiones Operativas.</p>	<p>Si bien es claro que la AA debe notificar al Operador el acto por el cual se formula el cargo, el Anexo XVIII AOM no lo estipula.</p>

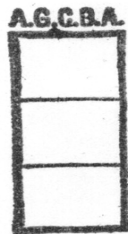


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: "Ley 4472."
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>PAGO DE LAS PENALIDADES</p>	<p>Liquidadas las penalidades definitivamente establecidas por la AA, el Concesionario deberá abonarlas dentro de los 10 días corridos desde la notificación. Vencido el plazo, se aplicarán intereses a la tasa activa del Banco Nación del anterior</p>	<p>El punto 1 d) del Anexo XVIII AOM dispone que el importe de la penalidad será deducido de la retribución a abonar al Operador como contraprestación de la explotación que tiene a su cargo o deducirlo directamente de inversiones operativas que haya realizado el operador previa autorización de SBASE.</p>	<p>El Anexo XXX/1 no establece hasta qué momento se devengan los intereses. Además, el nuevo Anexo no es claro respecto a en qué casos las penalidades se aplican en forma directa y en cuáles no. Asimismo, la aseveración de que las multas se aplican de forma directa, resulta ilusoria, toda vez que, por cuestiones de prolijidad en el procedimiento y de evitar caer en vías de hecho de la Administración, es correcto que se emita resolución de la AA que, además, es objeto de recurso, con lo cual, la fórmula de la imposición directa, resulta difícil de aplicar, por esa causa y por aplicación del derecho de defensa.</p>



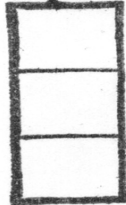
Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>VALOR DE LA U.P.</p>	<p>El valor monetario de cada U.P. es igual al precio de la tarifa más alta vigente al período que corresponde a la penalidad.</p>	<p>Es igual a la tarifa al público vigente al momento efectivo de la aplicación de la penalización (conf. punto 1 "Introducción" del Anexo XVIII AOM.</p>	<p>El valor de la U.P. planteado en ambos instrumentos es casi idéntico; la diferencia que presentan es de matices, ya que el Anexo XXX/1- SBA hace referencia a la tarifa al público más alta del período de la penalidad, cuando la del Anexo XVIII dispone que es igual a la tarifa al público vigente al momento efectivo de la sanción. El matiz está dado por que en el Anexo XXX/1 -SBA se toman en cuenta aumentos potenciales en la tarifa durante el período de la sanción, y en el Anexo XVIII no. En este sentido, el nuevo Anexo XVIII AOM presenta una posible y débil atenuación en el valor de la U.P. en comparación con el establecido en el Anexo XXX/1 SBA. Así, ambos anexos toman como base la tarifa al público como parámetro de referencia, por lo cual persiste el mismo sistema de determinación de la UP históricamente cuestionado por Metrovías S.A. Además, toda vez que este último calculaba el valor tomando en cuenta el precio más alto de la tarifa al público vigente al momento efectivo de la penalización, con lo cual, si la tarifa hubiera sufrido un aumento dentro</p>

AGCBA

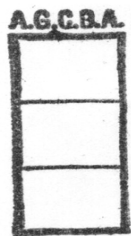


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
			del mismo período, la U.P. aumentaba, a diferencia del nuevo Anexo que no contempla una potencial suba de la tarifa.



Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>APLICACIÓN DE LAS MULTAS EN FORMA DIRECTA.</p>	<p>No contempla</p>	<p>De acuerdo al punto I. "Introducción" del Anexo XVIII AOM. "El importe de la penalidad, una vez firme ésta, conforme a lo previsto en el artículo 14 del AOM, y a criterio de SBASE, será deducido de la retribución a abonar al operador como contraprestación de la explotación que tiene SBASE a su cargo o deducirá directamente de las Inversiones Operativas que haya realizado el operador previa autorización de SBASE. A su vez, el artículo 14 de la AOM dispone que los incumplimientos de la AOM darán lugar a sanciones que se graduarán en función de la gravedad de la infracción cometida, desde un apercibimiento hasta multas que pueden llegar hasta un 5% del monto total de la Garantía de Cumplimiento de la AOM. Asimismo el Operador podrá interponer dentro de los 10 días de aplicada la sanción o penalidad, recurso de reconsideración.</p>	<p>La redacción del punto 1. "Introducción", punto "Liquidación y pago de las penalidades, ítem c) y el artículo 14.2 "Procedimiento" de la AOM, dan por tierra con el principio de aplicación directa de las multas al Operador establecido en diversos pasajes del Anexo XVIII y además resulta correcto desde el punto de vista del procedimiento administrativo a seguir para la aplicación, liquidación y cobro de las penalidades. Por otro lado, el propio AOM prevé, a grandes rasgos, los pasos administrativos seguir para recurrir la sanción impuesta. Por todo esto la llamada "aplicación directa" no es tal.</p>

AGCBA

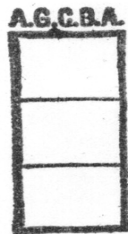


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: "Ley 4472."
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>RECONOCIMIENTO A LA MEJORA DEL SERVICIO, LOS INGRESOS Y/O LA DEMANDA.</p>	<p>No contempla</p>	<p>Se determinará anualmente la diferencia entre las variaciones de ingresos y las variaciones de egresos entre la EBR (ecuación base redeterminada) y la EBP (ecuación base presupuestada). Si se verifica una diferencia positiva SBASE dispondrá como consecuencia de la mejora del servicio, los ingresos y/o la demanda, una asignación a favor del operador del 50% de dicha diferencia hasta un monto que no podrá superar en ningún caso una vez y media los gastos de administración del EBP.</p>	<p>Este artículo debe evaluarse a la luz del 2do. Párrafo del punto "Condiciones de seguridad", que permite a SBASE aplicar las multas graves de forma directa, que afectarán en forma directa los gastos de administración del EBP. Toda vez que la aplicación directa de penalidades es letra muerta habida cuenta de que previo a la imposición final debe seguirse un procedimiento administrativo que garantice los derechos de del Operador, se concluye que la empresa Operadora puede hacerse de los beneficios que le otorga el artículo "El reconocimiento a la Mejora del Servicio", sin necesidad de que se le impongan las sanciones en forma efectiva, dada la posibilidad de recurrir y los antecedentes de la antes Concesionaria al respecto.</p>

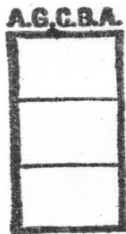


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: "Ley 4472."
 Corrientes 640, Piso 5° - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

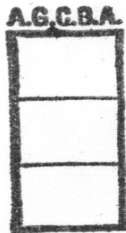
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>INTERRUPCIONES POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.</p>	<p>El concesionario es responsable de prever y solucionar los inconvenientes o déficits que se presenten en el servicio, salvo que pudiese acreditar, excepcionalmente. Para el caso de configurarse el supuesto de que alguno de los activos afectados al servicio resulten destruidos o inutilizables por caso fortuito o de fuerza mayor, ocurrido luego de la toma de posesión, el concesionario debería presentar ante la AA un plan que contemplase las inversiones mínimas a los efectos de minimizar el impacto que hubiesen tenido en la ecuación económica del contrato.</p>	<p>No se aplican penalidades cuando la causa originante tenga motivo en caso fortuito o fuerza mayor, y pueda comprobarse. Debe ser denunciado dentro de los cinco días de acaecido a SBASE.</p>	<p>Ambos regímenes son similares.</p>
<p>HORAS PICO</p>	<p>6 horas diarias: de 8 a 11 hs., y de 17 a 20 hs. (conf. "Cálculo de los Indicadores de Penalización del Servicio, punto 1., "Penalidad por coches despachados en menos", cuadro XXX A.</p>	<p>4 horas diarias: de 8 a 10 hs. y de 18 a 20 hs. (conf. punto 2, "Penalización por incumplimiento del servicio (según información del IMO), sub acápite 2.1., "Penalidad por coches despachados de menos"</p>	<p>El régimen del Anexo XVIII AOM respecto del tratamiento de las horas pico es más suave que su predecesor, ya que las disminuye a dos horas diarias de las originales seis horas del sistema del Anexo XXX/1 - SBASE. Esto implica la determinación de menor cantidad de penalidades.</p>



“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
CALIFICACIÓN DE FALTAS	No contempla	<p>El punto 4.1. "Verificación del estado de los bienes", regula las penalidades a aplicar en virtud del estado de los bienes, y apareja tres conceptos: graves, intermedias y leves, que se aplicarán de acuerdo a la envergadura de la falta verificada. Las faltas graves se aplican si se afectase la seguridad e integridad de las personas y/o bienes. Se les aplica 4000 UP por cada evento y son de aplicación directa (ver más arriba nuestra consideración acerca de la viabilidad de la aplicación directa). Las faltas intermedias se penalizan con 500 UP y las leves con 150 O.P. Por otro lado, las Tablas I y II del Anexo XVIII tipifican las faltas de los ítems indicados en los puntos 3.1., 3.2., 3.4.1., 3.4.2. y 3.5.1.2. y la sanción debe imponerse por evento, de acuerdo a ese detalle.</p>	<p>La novedad en la calificación de faltas que contempla en Anexo XVIII AOM implica un cambio sustancial, ya que el nuevo régimen se complica por la remisión constante a las tablas del I y II del Anexo XVIII, que contienen faltas tipificadas y la calificación en leves, intermedias y graves. En opinión del equipo auditor, se trata de un sistema muy complicado de aprehender en función de la duración del AOM, y que además debe pulir algunos aspectos relacionados con la diversidad de criterios que puede aplicarse a un mismo hecho sancionable.</p>

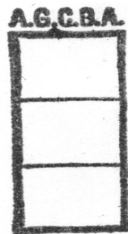


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: "Ley 4472."
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

ÍTEM	ANEXO XXX/1 SBA Modificado por Resolución N° 1461/MOySP-1997.	ANEXO XVIII - AOM del 05/04/2013.	COMENTARIOS
<p>PLAZO DE GRACIA EN LA APLICACIÓN DE LAS FALTAS.</p>	<p>Las previsiones originales para el inicio de la concesión (1992) se aplicaron en su momento, dado que se trataba de un nuevo contrato del que se estaba comenzado a hacer cargo la concesionaria Metrovías S.A.</p>	<p>El título "Plazo de Gracia" dispuesto en el final del punto 5., "Banda de tolerancia para la aplicación de las penalidades" establece que para la efectiva aplicación de las penalidades intermedias y leves, se tomarán los siguientes plazos de tolerancia: de 0 a 4 meses: 1%; de 5 a 4 meses, 50%; de 9 a 11 meses, 75%, y a partir del mes 12° se aplicará la sanción completa.</p>	<p>En principio, no correspondería la contemplación de plazos de gracia en la aplicación de las penalidades para un operador que fue el concesionario por los 22 años previos a la suscripción de la AOM. No obstante ello, dado que el nuevo régimen de sanciones es complejo y presenta diferencias con el del Anexo XXX/1 -SBA, se entiende que el plazo de gracia resulta razonable.</p>

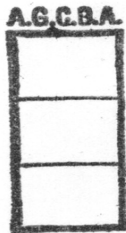


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5° - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
1	Coches despach. de menos	2.1	Coches despachados de menos	Se penalizará cada coche despachado de menos en los horarios pico de mañana y tarde por debajo de las cantidades de referencia según cuadro A	Se penalizará cada coche despachado de menos en los horarios pico de mañana y tarde por debajo de las cantidades de referencia según el Programa Operativo (Anexo I)	A-B-C-D :97-100% PM-E :96-100%	A-B-C-D-E-PM : 1º sem. '13: 93-100% 2º sem. '13: 94-100% 1º sem. '14: 95-100% 2ª sem. '14: 96-100%	21 U:P por cada coche despachado de menos en ambos horarios pico, por debajo de la banda de tolerancia	21 U:P por cada coche despachado de menos en ambos horarios pico, por debajo de la banda de tolerancia	Si bien la mecánica de cálculo es la misma, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo contrato del 2013 (AOM), tanto respecto a la cantidad de coches despachados como a la banda de tolerancia. Las circunstancias mencionadas intuyen una sensible disminución en la calidad del servicio.
2	Intervalos excedidos	2.2	Intervalos excedidos	Se penalizará cuando se supere el tiempo programado entre 2 trenes consecutivos despachados desde cualquiera de las cabeceras, más 2 minutos de tolerancia, según el horario de servicio programado por la A.A	Se penalizará cuando se supere el tiempo programado entre 2 trenes consecutivos despachados desde cualquiera de las cabeceras, más 2 minutos de tolerancia, según el horario indicado en el Programa Operativo (Anexo I)	A-B-C-D :97-100% PM-E :96-100%	A-B-C-D-E-PM : 1º sem. '13: 93-100% 2º sem. '13: 94-100% 1º sem. '14: 95-100% 2ª sem. '14: 96-100%	20 U:P por cada intervalo excedido, por debajo de la banda de tolerancia	20 U:P por cada intervalo excedido, por debajo de la banda de tolerancia	Si bien la mecánica de cálculo es la misma, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo contrato del 2013 (AOM), tanto respecto a la duración de los intervalos, a la banda de tolerancia como a la duración de la hora pico que disminuyó una hora por turno. Las circunstancias mencionadas intuyen una sensible disminución en la calidad del servicio.

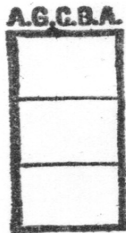


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
3	Incumplim. del servicio programado	2.3	Incumplimiento del servicio programado	Se penalizará cuando la cantidad de viajes de trenes realizados, programados por semana y línea, resulte inferior a la cantidad de viajes de trenes programados para igual semana y línea.	Se penalizará cuando la cantidad de viajes de trenes realizados, programados por semana, resulte inferior a la cantidad de viajes de trenes programados para igual semana.	A-B-C-D :97-100% PM-E :96-100%	A-B-C-D-E-PM : 1º sem. '13: 93-100% 2º sem. '13: 94-100% 1º sem. '14: 95-100% 2º sem. '14: 96-100%	53 U:P por cada tren despachado de menos, por debajo de la banda de tolerancia.	50 U:P por cada tren despachado de menos, por debajo de la banda de tolerancia	Si bien la mecánica de cálculo es la misma, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo contrato del 2013 (AOM), tanto respecto a la cantidad de trenes programados, a la banda de tolerancia, como el valor de los U.P a aplicar. El AOM hace una concesión respecto al Anexo XXX/i-SBA al aceptar como comercial (o sea computable para el cálculo de referencia) los viajes que no paren en una o dos estaciones porque son utilizados como <u>herramienta de regulación de intervalos</u> luego de una interrupción, lo cual faculta al operador al manejo discrecional de dichos viajes que asimismo puede incidir en la disminución final de las penalidades. Además, para el cálculo de referencia, el AOM exceptúa los periodos pico de los días hábiles establecidos en el indicador de coches despachados de menos, para cada semana. Las circunstancias mencionadas intuyen una sensible disminución en la calidad del servicio
4										

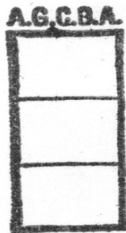


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
4	interrupción de línea	2.4	interrupción de línea	Se penalizará cuando el intervalo entre dos trenes sucesivos, supere 2 intervalos programados, más 2 minutos de tolerancia	Se penalizará cuando el intervalo entre dos trenes sucesivos, supere 2 intervalos programados, más 2 minutos de tolerancia	Sin tolerancia	Sin tolerancia	9 U.P por cada minuto o fracción en exceso	9 U.P por cada minuto o fracción en exceso	Si bien la mecánica de cálculo es la misma, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo contrato del 2013 (AOM), respecto a la duración de los intervalos. El AOM hace dos concesiones respecto al Anexo XX/I-SBA, al exceptuar la aplicación de las multas correspondientes a los ítem 2.1 (Coches despachados de menos) y 2.3 (Intervalos excedidos) en el caso que corresponda la penalidad de referencia. Otra es la anulación de las compensaciones entre líneas distintas. Las circunstancias mencionadas intuyen una sensible disminución en la calidad del servicio.
5	Indisponibilidad de escaleras mecánicas	2.5	Indisponibilidad de escaleras mecánicas	IEM:(TD / (TSxNE))x100	IEM:(TD / (TSxNE))x100	A-B-C-D-E-:97%	Año 2013 A-B-C-D-E-:96%	1500 U:P por cada 1% de diferencia en mas entre el extremo inferior de la banda de tolerancia y el valor ICEM.	1500 U:P por cada 1% de diferencia en mas entre el extremo inferior de la banda de tolerancia y el valor ICEM.	Si bien la mecánica de cálculo es la misma, los valores de referencia autorizados disminuyen sensiblemente en el nuevo contrato del 2013 (AOM), respecto a la banda de tolerancia y a la duración del período de horas pico el cual disminuyó una hora por turno. Además, el AOM otorga una concesión respecto al Anexo XXX/I-SBA al anular la duplicación de los períodos de detención que coincidan con las horas pico

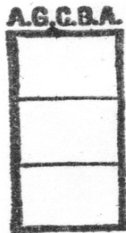


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	
							para las escaleras detenidas por más de 2 semanas por la misma causa	
5	2.6 Indisponibilidad de ascensores y salvaescaleras		IIAS:(TD / (TSxNAS))x100		A-B-C-D-E::85%		1500 U:P por cada 1% de diferencia en mas entre el extremo inferior de la banda de tolerancia y el valor IIAS, más 500 U.P por día de detención para los ascensores y salvaescaleras detenidos por más de 2 semanas por la misma causa	Si bien el AOM incluye este nuevo presente item en el listado de cumplimientos, la banda de tolerancia de cumplimiento del mismo resulta sensiblemente bajo respecto al de los ascensores, sin una razón aparente.
6								

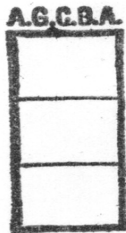


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
6a	Sistema de venta de pasajes y de acceso a andenes	3.1	Incumplimiento en sistema de venta de pasajes y de acceso a andenes			Máximo de 5 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio	Máximo de 5 días a partir de la fecha de notificación al Operador o el plazo que se indique en la nota	1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio	1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la inspección	No varía (excepto la cantidad de U.P a aplicar, que resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II).
6b	Limpieza y conservac. de estaciones					Máximo de 2 días para limpieza y 15 días para conservación a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio		1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio		El AOM excluye el presente ítem
6c	Iluminación en estaciones y túneles					Máximo de 5 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio		1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio		El AOM excluye el presente ítem
7		3.4	Incumplimiento en la limpieza y conservación del material rodante							

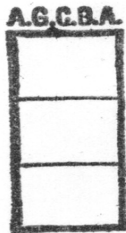


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
7a	Limpieza y conservac. del material rodante	3.4.1	Limpieza y conservación del material rodante			Máximo de 2 días para limpieza y 15 días para conservación a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio	Máximo 3 días para deficiencias de limpieza y 10 días para conservación del material rodante o los plazos establecidos a criterio del inspector, a partir de la notificación al Operador	1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio	Ver punto 6 tabla I y II Anexo XVIII	No se detectan diferencias entre ambos regímenes, excepto la cantidad de U.P a aplicar, ya que la misma resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II.
7b	Iluminación interior de coches	3.4.2	Iluminación interior de coches			5 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio	Máximo de 5 días o el plazo establecido a criterio del inspector a partir de la fecha de notificación al Operador	1000 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio	Ver punto 6 tabla I y II Anexo XVIII	No varía (excepto la cantidad de U.P a aplicar). Cabe destacar que la diversidad en las cantidades tanto en los niveles de lux exigidos, como el tipo y ubicación del artefacto lumínico indicados en los respectivos cuadros del Anexo XXX/1-SBA y del AOM Anexo XVIII, dificulta la comparación y el análisis de efectividad entre los mismos.
8	Información al Público usuario	3.2	Incumplimiento en la información al público			Máximo de 15 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio	Máximo 15 días o el plazo establecido a criterio del inspector a partir de la fecha de notificación al Operador	400 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio	Ver punto 6 tablas I y II Anexo XVIII	No varía (excepto la cantidad de U.P a aplicar, que resulta ser fija en el AOM y su valor varía según se trate de penalidades leves, medias o graves según el punto 6 tablas I y II).

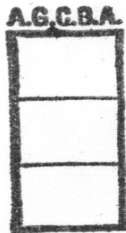


Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5° - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES
Anexo XXX/1-SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. Nº 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	
9	Explotación de espacios públicos y locales comerciales			Máximo de 5 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio		Fracción diaria proporcional del ingreso mensual obtenido por el concesionario en la locación en infracción por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la orden de servicio		El Anexo XVIII del AOM excluye el presente ítem
10	Recepción y tratamiento de quejas del público			Máximo de 15 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio		400 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio		El Anexo XVIII del AOM excluye el presente ítem
11	Imagen de la Empresa conces.- Comunicac. y trato con el usuario			5 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio		400 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio		El Anexo XVIII AOM excluye el presente ítem



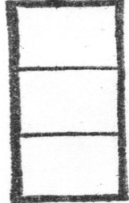
Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5º - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”

DETALLE		FORMULA		BANDA DE TOLERANCIA		PENALIDAD		OBSERVACIONES		
Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1-SBA Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M	Anexo XXX/1 SBA - Resol. N° 1461/97	Anexo XVIII A.O.M			
12	Medidas de seguridad	3.3	Incumplimiento de las medidas de seguridad			7 días corridos a partir de la fecha de emisión de la orden de servicio	No consigna	800 U.P por cada día de atraso en la corrección de las deficiencias detectadas en la Orden de Servicio	Ver punto 6 tabla I y II	El Anexo XVIII AOM, respecto del Anexo XXX/1-SBA, no incluye la instalación de un circuito eléctrico de seguridad, tanto en las estaciones remodeladas como en las nuevas, que garantice la iluminación mínima necesaria en las horas pico como tampoco el montaje, ubicación y señalización de los extinguidores de incendio de acuerdo a las normas de Bomberos y GCBA.

AGCBA



Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
 de la
 Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.

Código del Proy.: 1.13.15. Nombre del Proy.: “Ley 4472.”
 Corrientes 640, Piso 5° - C1043AAT- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 4321-3700 / 4323-3388/6967/1796 – Fax 4325-5047

7. CONCLUSIÓN

El Contrato de Concesión y su Addenda no han sido objeto de un acuerdo entre las partes por el cual se dispusiera la cesión del mismo o bien la rescisión parcial de las obligaciones correspondientes al servicio de Subterráneos, (téngase presente que continúa lo respectivo a la Ex Línea Urquiza) y en el que se manifestara claramente la voluntad de las partes de dar por finalizada la relación sin pendencia de reclamos futuros.

Dada la importancia económica del contrato en cuestión, y la reserva de derechos efectuada por Metrovías SA en el AOM, la posibilidad de mutuos reclamos entre el Estado Nacional y Metrovías SA, podría acarrear, sobre todo para la empresa que tendría que afrontar reclamos de tal magnitud, una situación de incertidumbre financiera; en particular la evaluación de su pasivo contingente¹⁸³, el cual deberá ser un importante aspecto a examinar en el futuro.

Como datos salientes del análisis realizado por esta Auditoría surge que durante los años 2010 a 2012 la Empresa Metrovías S.A., no ha invertido fondo alguno en obras de infraestructura y solamente se ha dedicado a mantener operativo el servicio de subterráneos; que el nivel de subsidios otorgados por el Estado Nacional representó un 147%¹⁸⁴ más que la recaudación por tarifa en ese mismo período; un alto nivel de acreencias registrado, en dicho lapso, de la Empresa Metrovías S.A respecto al Grupo Roggio. Asimismo la composición y exposición de los rubros de los EECC, no resulta clara y precisa por cuanto la Empresa Metrovías no tiene estructurado los EECC, por unidades de negocio, siendo las principales el Ferrocarril Urquiza y el Subte de la CABA. Finalmente, en el aspecto patrimonial la empresa no ha reflejado en los EECC los bienes en custodia afectados a la explotación del servicio de subterráneos, mediante una cuenta ilustrativa al respecto y si ha contabilizado gastos inherentes a ellos por \$148.423.873¹⁸⁵ por los períodos 2010 a 2012.

¹⁸³ En contabilidad, un pasivo contingente es una obligación surgida a raíz de sucesos pasados, cuya existencia puede ser consecuencia, con cierto grado de incertidumbre, de un suceso futuro o que no está recogida en los libros por no obligar a la empresa a desprenderse de recursos o no ser susceptible de cuantificación en ese momento.

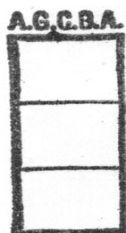
El término surge del concepto contable de pasivo, que engloba todas las obligaciones que asume una entidad (persona física o jurídica con obligación de llevar libros contables). A este término se le añade el adjetivo contingente, que a su vez procede de contingencia, indicando que dicha obligación no es segura al cien por ciento pero puede producirse en un futuro previsible.

En ocasiones, la contabilidad obliga a recoger pasivos contingentes a través de provisiones denominadas provisiones por riesgos y gastos. Esto se hace por el principio de prudencia, tratando de que los libros contables reflejen los riesgos que una empresa está asumiendo.

El ejemplo más característico es un litigio. La empresa no conoce cómo va a terminar, pero puede verse obligada a pagar una cantidad de dinero si lo pierde. En ese caso, es posible que lo recoja con una provisión.

¹⁸⁴ Dicho porcentaje resulta ser el promedio trienal 2010-2012 de los ingresos por tarifa declarados por Metrovias S.A y los montos de subsidios declarados por la Secretaría de Transporte.

¹⁸⁵ Total del rubro Gastos de Material Rodante.



8. ANEXOS

Anexo I

Marco Normativo

- Constitución Nacional. El artículo 129 asigna autonomía a la CABA
- Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: el artículo 7 establece que la CABA es sucesora de los derechos y obligaciones legítimas de la ex Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA)
- Ley N° 17520¹⁸⁶ de Concesiones de Obra Pública
- Ley N° 13064¹⁸⁷ de Obra Pública
- Ley N° 23696¹⁸⁸ de Reforma del Estado
- Decreto N° 1105/89 Reglamentario de la 23.696
- Decreto N° 2608/93¹⁸⁹
- Ley N° 24588¹⁹⁰
- Ley I N° 19550¹⁹¹ y modificatoria de Sociedades Comerciales
- Ley Nacional N° 19587¹⁹² de Higiene y Seguridad
- Decreto N° 911/96¹⁹³ de Riesgos del Trabajo
- Decreto N° 436/00¹⁹⁴
- Decreto N° 1023/01¹⁹⁵
- Decreto N° 666/89¹⁹⁶ Estableció el plan de ejecución de la Ley 23.696
- Decreto N° 435/90¹⁹⁷
- Decreto N° 1143/91¹⁹⁸, aprueba el marco normativo para la concesión de la explotación de los servicios ferroviarios del área Metropolitana de Buenos Aires conjuntamente con los servicios subterráneos
- Ley 22431¹⁹⁹
- Ley 23514
- Decreto N° 914/97²⁰⁰ (discapacidad)

¹⁸⁶ BO N° 21312 del 13/11/1967

¹⁸⁷ BO N° 15900 del 28/10/1947

¹⁸⁸ BO N° 26702 del 23/08/1989

¹⁸⁹ BO N° 27806 del 12/01/1994

¹⁹⁰ BO N° 28282 del 30/11/1995

¹⁹¹ BO N° 22409 del 25/04/1972

¹⁹² BO N° 22412 del 28/04/1972

¹⁹³ BO N° 28457 del 14/08/1996

¹⁹⁴ BO N° 29412 del 05/06/2000

¹⁹⁵ BO N° 29712 del 16/08/2001

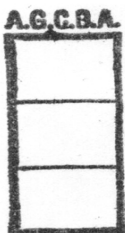
¹⁹⁶ BO N° 26712 del 06/09/1989

¹⁹⁷ BO N° 26837 del 06/03/1990

¹⁹⁸ BO N° 27161 del 21/06/1991

¹⁹⁹ BO N° 24632 del 20/03/1981

²⁰⁰ BO N° 28733 del 18/09/1997



- Resolución 115/02 Ministerio de la Producción. Establece régimen de Aprobación de Obras complementarias y de contrataciones.
- Resolución MINPLAN 298/03 (29/12/03). Prorroga el régimen de la Res. 115 con fundamento en la emergencia
- Decreto N° 2075/02 (emergencia ferroviaria)
- Decreto N° 1683/05. Aprueba Programa de Obras Indispensables
- Reglamento de la Bolsa de Comercio
- Ley N° 17811²⁰¹. Sistema actualizado que regulará en forma integral todo lo referente a la oferta pública de títulos valores, organización y funcionamiento de las bolsas de comercio y mercados de valores y la actuación de las personas dedicadas al comercio de aquéllos
- Decreto N° 393/99²⁰²
- Decreto N° 293/2002²⁰³. Crea la Comisión de Renegociación de los Contratos de Obras y Servicios Públicos
- Decreto 311/02. Unidad de Renegociación de los Contratos (UNIREN)
- Decreto 1090/02. Establece las condiciones a ser observadas durante el transcurso del proceso de renegociación
- Resolución N°1170/07²⁰⁴. Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios. Modificatoria del régimen tarifario.
- Resolución 13/09²⁰⁵ Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios. Modificatoria del régimen tarifario
- Ley N° 26740. Ratifica la transferencia del Servicio de Subterráneos y Premetro
- Resolución Conjunta N° 19/09²⁰⁶ y 5/09 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Redeterminación de Precios
- Ley N° 2506²⁰⁷ CABA de Ministerios.
- Ley N° 70²⁰⁸ CABA de Sistemas de Gestión, Administración Financiera y Control del Sector Público
- Ley N° 2095²⁰⁹ CABA de Compras y Contrataciones
- Ley N° 123²¹⁰ CABA y modificatorias de procedimiento técnico - administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental

²⁰¹ BO N° 21481 del 22/07/1968

²⁰² BO N° 29134 del 27/04/1999

²⁰³ BO N° 29838 del 14/02/2002

²⁰⁴ BO N° 31296 del 05/12/2007

²⁰⁵ BO N° 31570 del 12/01/2009

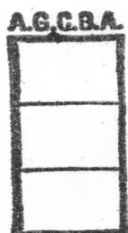
²⁰⁶ BO N° 31572 del 14/01/2009

²⁰⁷ BOCBA N° 2824 del 04/12/2007

²⁰⁸ BOCBA N° 539 del 29/09/1998

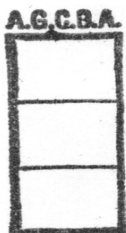
²⁰⁹ BOCBA N° 2557 del 02/11/2006

²¹⁰ BOCBA N° 622 del 01/02/1999

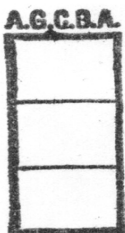


- Decreto de Necesidad y Urgencia N° 1510-GCBA-97²¹¹ de Procedimiento Administrativo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- Ley N° 1218 ²¹²CABA. Competencias de la Procuración General, y sus modificatorias
- Ley N° 210²¹³ CABA. Ente Único Regulador de los Servicios Públicos
- Decreto N° 1000²¹⁴-GCBA-99
- Decreto N° 2075²¹⁵-GCBA-07 de Estructura Organizativa de la Ciudad
- Decreto N° 660²¹⁶-GCBA-11 de Estructura Organizativa de la Ciudad
- Ley N° 317²¹⁷ CABA. Obras civiles correspondientes a la Línea H
- Ley N° 670²¹⁸ CABA. Líneas F, G e I
- Decreto N° 1482-²¹⁹ GCBA 07. Autorización para la Prestación Transitoria del Servicio Subterráneo
- Decreto N° 133-²²⁰ GCBA-11. Autorización para la Prestación Transitoria del Servicio Subterráneo
- Ley N° 373²²¹
- Ley N° CABA.2710²²²
- Ley N° 4472²²³ “Ley de Regulación y Reestructuración del Sistema De Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires- Subte”
- Ley N° 4269²²⁴ de Presupuesto de la Ciudad de Buenos Aires
- Ley N° 4041²²⁵ errata de la Ley de Presupuesto
- Acta Acuerdo 3/1/12
- Estatuto Social de Metrovías S.A. y sus modificaciones
- Decreto N° 27/12²²⁶
- Resolución General C.N.V. N° 562 – B.O. N° 31.817 del 2010-01-08 - Comisión Nacional de Valores - Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera.

²¹¹ BOCBA N° 310 del 27/10/1997
²¹² BOCBA N° 1850 del 05/01/2004
²¹³ BOCBA N° 752 del 10/08/1999
²¹⁴ BOCBA N° 704 del 31/05/1999
²¹⁵ BOCBA N° 2829 del 11/12/2011
²¹⁶ BOCBA N° 3811 del 14/12/2001
²¹⁷ BOCBA N° 863 del 20/01/2000
²¹⁸ BOCBA N° 1336 del 10/12/2001
²¹⁹ BOCBA N° 2798 del 29/10/2007
²²⁰ BOCBA N° 3631 del 28/03/2011
²²¹ BO N° 988 del 20/07/2000
²²² BOCBA N° 2952 del 17/06/2008
²²³ BOCBA N° 4064 del 28/12/2012
²²⁴ BOCBA N° 4014 del 15/10/2012
²²⁵ BOCBA N°3824 del 03/01/2012
²²⁶ BOCBA N° 3827 del 06/01/2012



- Resolución General C.N.V. N° 576/10 - B.O.: 8/7/10 - Comisión Nacional de Valores. Régimen informativo periódico de las Normas. Modificatoria arts. 1 a 16 del Cap. XXIII. Sustitución del art. 114 del Cap. XXXI - Disposiciones transitorias de las Normas. Sustitución del art. 14 del Cap. II - Asambleas y modificaciones estatutarias.
- Resolución Técnica FACPCE N° 26 - Normas Contables Profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).
- Resolución Técnica FACPCE N° 29 Normas contables profesionales: Modificación de la Resolución Técnica N° 26 – “Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).
- Resolución CD N° 25/2009 – Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Resolución CD N° 22/2011 - Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Proyecto de Plan de implementación de la adopción de las NIIF/IFRS completas como única forma de elaboración de los EC de los entes que hacen oferta pública de sus valores negociables - FACPCE - Plan NIIF presentado 101008.
- Contrato de Concesión METROVÍAS S.A. Grupo de Servicios 3 (Línea Urquiza - SBASE).
- ADDENDA Aprobada por Decreto N° 393 del 21 de abril de 1999.
- Resolución Conjunta 1007/2000 y 18/2000 Ministerio de Economía y Ministerio de Infraestructura y Vivienda.
- Resolución Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios N° 1170/07.
- Resolución Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios n° 13/09.
- Decreto 27/GCBA/12



ANEXO II

Fideicomiso - Sistema Ferroviario Integrado (SIFER) Aplicación de los bienes fideicomitidos

El Decreto N° 976/01²²⁷, de creación del Fideicomiso, en su artículo 25, determina la aplicación de hasta un VEINTE POR CIENTO (20%) de los recursos provenientes de la “Tasa sobre el Gasoil”, al desarrollo de infraestructura del sistema ferroviario de pasajeros y/o carga.

El artículo 8° de su similar N° 1377/01 distribuye ese porcentaje de modo tal de corresponder un VEINTICINCO POR CIENTO (25%) a inversiones en la Red Ferroviaria del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y el SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) al resto de la red ferroviaria de la República Argentina.

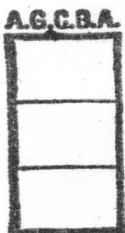
Con fecha 5 de junio de 2002 se dictó la Resolución Conjunta del MINISTERIO DE ECONOMIA N° 61/02²²⁸ y de la PRODUCCIÓN N° 11/02, la cual establece como prioridad para el destino de los fondos que ingresen al SIFER del Fideicomiso, la atención del pago de los subsidios de explotación de los concesionarios del Servicio de Transporte Ferroviario de Pasajeros del AMBA.

Asimismo, determina, una asignación mensual en concepto de anticipo a cuenta de compensaciones indemnizatorias no tarifarias, también con cargo al SIFER.

El Decreto N° 2075/02 de emergencia ferroviaria, en su artículo 4°, último párrafo, confirma el destino prioritario asignado por la citada Resolución Conjunta.

Con fecha 21 de marzo de 2003 se dicta la Resolución del MINISTERIO DE LAPRODUCCION N° 126, que establece que los fondos provenientes del Fideicomiso creado por el artículo 12 del Decreto N° 976/2001 asignados al Sistema Ferroviario Integrado (SIFER) serán destinados al pago de los subsidios de explotación y al incremento aprobado en concepto de redeterminación del subsidio, correspondientes al período que va entre el mes de febrero y el 10 de diciembre de 2003.

Por Resolución N° 298/2003²²⁹, se extiende el plazo de vigencia fijado, “... hasta el 31 de diciembre del año 2004 o hasta la entrada en vigor de las reestructuraciones contractuales en el marco de los procedimientos ordenados por el Artículo 9° de la Ley N° 25.561²³⁰, su prórroga lo previsto por el Decreto N° 311/2003—, que se alcancen para los grupos de servicios 1, 2, 3, 4, 6 y 7 concesionarios de los servicios de transporte ferroviario de pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires, el que sea anterior...”



²²⁷ BO N° 29701 del 01/08/2001

²²⁸ BO N° 32462 del 17/08/2012

²²⁹ BO N° 30313 del 08/01/2004

²³⁰ BO N° 29810 del 07/01/2002

Posteriormente, dicho plazo fue prorrogado hasta el 31 de marzo de 2005 por la Resolución del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS N° 1102/04 (B.O. 10/1/2005); y “...hasta el 31 de diciembre de 2005 y/o hasta la finalización del proceso de renegociación contractual...” por su similar N° 295/05 (B.O. 8/4/2005).

Beneficiarios

El artículo 14, inciso b) del Decreto N° 976/01 designa entre los beneficiarios del Fideicomiso creado en su artículo 12 a los contratistas, concesionarios y/o encargados de proyectos de obras y servicios de infraestructura ferroviaria.

La Resolución Conjunta del MINISTERIO DE ECONOMIA N° 61/02 y de la PRODUCCIÓN N° 11/02, determina que serán beneficiarios los concesionarios del Servicio de Transporte Ferroviario de Pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

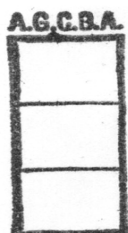
El Decreto N° 1056/03²³¹ (B.O. 12/05/2003) hace lo propio con las empresas o entes provinciales prestatarios de los servicios provinciales de transporte ferroviario de pasajeros de carácter urbano y suburbano, con exclusión del AMBA y por un período determinado que va desde el 1° de noviembre de 2002 al 30 de abril de 2003.

Condiciones para el acceso y mantenimiento del derecho a la percepción de los bienes fideicomitidos.

Durante el período transcurrido entre los meses de mayo y diciembre de 2002, para acceder y mantener el derecho a la percepción de los bienes fideicomitidos, los concesionarios del Servicio de Transporte Ferroviario de Pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), debían cumplimentar las condiciones fijadas por el artículo 8° de la Resolución Conjunta del MINISTERIO DE ECONOMIA N° 61/02 y de la Producción N° 11/02, a saber:

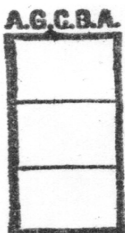
a) Mantener el cumplimiento de las obligaciones a su cargo emergentes del Acta Acuerdo suscripta entre las Empresas Concesionarias de los Servicios de Transporte Ferroviario de Pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires Con el Sindicato la Fraternidad y la Unión Ferroviaria, ante el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de fecha 17 abril de 2002, las cuales son:

- no efectuar reducciones salariales (intangibilidad del salario), garantizar la aplicación de los Convenios Colectivos de Trabajo vigentes y la estabilidad laboral a efectos de mantener los actuales niveles de empleo de los trabajadores en relación de dependencia, por un plazo de 180 días.
- garantizar la paz social.
- adecuación de diagramas de los servicios en el sector ferroviario, en el marco de la especial situación de la actividad ferroviaria.
- levantar las medidas de acción directa dispuestas, garantizando la prestación de tareas en forma normal y habitual.



²³¹ BO N° 30147

- b) Mantener o mejorar los programas de seguridad operativa y mantenimiento de los servicios ferroviarios.
 - c) Realizar el mantenimiento inherente al efectivo mejoramiento de las condiciones de confort para el usuario, en particular, en lo relativo al interior de coches y estaciones.
 - d) Tomar a su cargo las erogaciones correspondientes a los servicios de policía adicional en todo el ámbito de la Red Ferroviaria Metropolitana concesionada, de acuerdo a los requerimientos que para cada Grupo de Servicios se establecieron normativa o contractualmente, o los que, de acuerdo a las necesidades del sistema, fijare la Secretaria de Transporte.
 - e) Renunciar a la interposición de cualquier reclamo administrativo o judicial vinculado a la falta de ejecución de las obras e inversiones cuya financiación se encontraba prevista a través de los fondos provenientes del incremento tarifario dispuesto para regir a partir del 1º de enero de 2002 y cuya aplicación fuera suspendida por la Resolución N° 9/2001²³² de la Secretaria de Transporte del Ex-Ministerio de Infraestructura y Vivienda.
 - f) Renunciar a la interposición de cualquier reclamo administrativo o judicial que se vincule al pago de los subsidios operativos, respecto de la eventual demora en la percepción de ese concepto, siempre y cuando se perciban los correspondientes a los meses de mayo a diciembre de 2002, ambos inclusive, de acuerdo con la modalidad prevista en el Artículo 2º y en el Anexo III de esta resolución, y respecto de dicho período.
 - g) renunciar a reclamar intereses punitivos por cualquier concepto, por el período comprendido entre el 1º de mayo y el 31 de diciembre de 2002.
- Para el mes de enero de 2003, el artículo 7º de la Resolución del Ministerio de la Producción N° 53/03²³³ suma a las condiciones ya enunciadas la de tener pagas las cuotas derivadas del Acta Acuerdo de fecha 6 de diciembre de 2002 aprobada por Artículo 4º de la Resolución del Ministerio de la Producción N° 115/2002²³⁴ (monto de penalidades), las que podrán ser compensadas con los subsidios y los anticipos a cuenta de la redeterminación de subsidios, “... a elección del Beneficiario...” .
- Para el período que va desde febrero de 2003 hasta diciembre de 2004, los requisitos a ser cumplimentados se encontraban normados por el artículo 12 de la Resolución del Ministerio de la Producción N° 126/03²³⁵, el cual establece la observancia – entre otras- de las siguientes condiciones:
- “...a) Dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 12 del Decreto de Necesidad y Urgencia N° 2075/2002.
 - b) Dar cumplimiento a los Programas de Emergencia de Prestación del Servicio previstos por el Decreto N° 2075/02, aprobados por el Artículo 3º de la Resolución N° 115/02 del Ministerio de la Producción.



²³² BO N°29810 del 07/01/2002

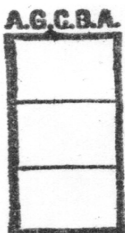
²³³ BO N° 30088 del 12/02/2003

²³⁴ BO N° 30054 del 24/12/2002

²³⁵ BO N° 30116 del 24/03/2003

- c) Dar cumplimiento al Complemento de los Programas de Emergencia de Prestación del Servicio de la Resolución N° 126/03 del Ministerio de la Producción.
- d) Tomar a su cargo las erogaciones correspondientes a los servicios de seguridad adicional, en todo el ámbito de la Red Ferroviaria Metropolitana...”

Por otra parte, en lo que respecta a los beneficiarios designados por el Decreto N° 1056/03, éstos deberán observar sólo el cumplimiento de la condición establecida en el inciso a) de la Resolución Conjunta del Ministerio de la Producción N° 11/02 y del Ministerio de Economía N° 61/02, durante el período de vigencia establecido en dicho decreto (01/11/2002 al 30/04/2003).



ANEXO III

➤ **NORMAS NIIF**

En virtud a lo expuesto se hace una reseña de la normativa en cuestión:

- ✓ **Resolución General C.N.V. N° 562/09 - Comisión Nacional de Valores - Adopción de Normas Internacionales de Información Financiera.**

Por Resolución General N° 562, de fecha 29/12/09 -a fin de cumplir con la recomendación de la ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES (IOSCO)- se adoptan las NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF) emitidas por el CONSEJO DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (IASB) para la preparación y presentación de estados financieros por las entidades autorizadas a hacer oferta pública de sus acciones y/u obligaciones negociables, resultando las nuevas disposiciones exigibles para los ejercicios que se inicien a partir del 1° de enero de 2012. Sin perjuicio de ello, se aceptará la aplicación anticipada para los ejercicios que se inicien a partir del 1° de enero de 2011. Quedan excluidas de la obligación las emisoras que califiquen como Pymes s/ lo dispuesto por la SEPYME o de acuerdo a la definición amplia establecida en las NORMAS CNV.

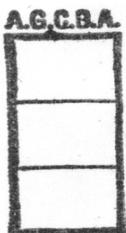
- ✓ **Resolución General C.N.V. N° 576/10 - Normas contables internacionales. Informe periódico. Adecuación.**

Se adaptó el régimen informativo periódico que las entidades envían a la CNV al haberse adoptado las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

- ✓ **Resolución Técnica FACPCE N° 26 - Normas Contables Profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).**

Nuevas normas contables: RT 26

- Presentación
- NIIF
- Antecedentes
- Fundamento
- Alcance
- Aspectos clave
- Aplicación obligatoria



- Aplicación opcional
- Aplicación integral y discontinuación
- Fecha de vigencia y transición
- Adopción del CPCECABA

Los aspectos sustanciales de la norma son:

- Su título, Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB);
- Su contenido, se refiere a la utilización de esas normas para la preparación de los estados financieros, en forma obligatoria u optativa según el tipo de entidad;
- Su aprobación, por parte de la FACPCE el 20 de marzo del corriente año.

Fundamento:

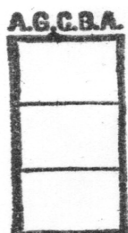
“La profesión contable argentina no debe quedar ajena al proceso de globalización económica en el que está inmerso nuestro país, por lo cual es necesario adoptar para las entidades que cotizan sus títulos de deudas o de capital en mercados de valores, las NIIF, al resultar éstas un juego de normas contables reconocidas internacionalmente y adoptadas por numerosos países del mundo”

Es decir, que el objetivo último de la adopción de estas normas es favorecer la comparación de los estados financieros de entidades argentinas con cotización con los de otros emisores de tales estados.

Las normas establecidas en la RT 26 se aplican en los casos en que una entidad (ya sea de manera obligatoria o por propia opción) prepare sus EE.CC. de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera. Las NIIF son las emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad o International Accounting Standards Board (IASB) en la versión oficial en español emitida por dicho organismo.

Esencialmente, la RT 26 establece:

- Que algunas entidades deberán y otras podrán, aplicar las NIIF para la preparación de sus estados financieros,
- Qué NIIF deben considerarse a tales efecto,
- Que en la preparación de los estados financieros separados (no consolidados) de entidades controladoras de otras, las participaciones del emisor en entidades controladas, sujetas a control conjunto o asociadas no deben medirse utilizando las reglas contenidas en las NIIF sino otras, que la RT describe.



Además:

- Establece obligaciones a ser cumplidas por los alcanzados para el período de transición,
- Trata la cuestión del posible abandono de la aplicación y su reemplazo por las NCP que deban utilizar los no obligados por la RT 26.

Aplicación obligatoria:

- Para entidades bajo el control de la Comisión Nacional de Valores:
 - Entidades incluidas en el régimen de Oferta Pública de la Ley N° 17.811.
 - Entidades que hayan solicitado autorización para estar incluidas en dicho régimen.
 - Excepción: entidades que aún teniendo sus valores negociables en el régimen citado, la CNV mantenga la posición de aceptar los criterios contables de otros organismos reguladores o de control (ej. Ley de Entidades Financieras, compañías de seguros, cooperativas y asociaciones civiles).
 - Exclusiones: aunque se encuentran bajo la órbita de la CNV, no se encuentran incluidas en el régimen de la Ley N° 17.811.

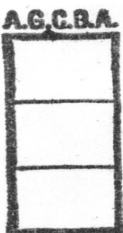
Aplicación opcional:

- Entidades no alcanzadas por, o exceptuadas de, la aplicación obligatoria de las NIIF.
- Podrán aplicar:
 - las NIIF, o
 - las normas contables profesionales emitidas por la FACPCE o las que emita en el futuro que no estén relacionadas con la RT 26.

Aplicación integral y discontinuación:

- *Aplicación Integral:* las NIIF deben aplicarse en forma integral y sin modificaciones.
 - Excepción: en los EE.CC. Individuales de entidades que deben presentar consolidados, las inversiones en sociedades controladas se valúan de acuerdo al Valor Patrimonial Proporcional (VPP).
- *Discontinuación:* sólo podrán volver a aplicar las NCP cuando:
 - hubiere aplicado las NIIF en forma obligatoria y dejara de cumplir con las condiciones que esta norma detalla,
 - hubiere aplicado las NIIF en forma optativa y por razones fundadas decidiera aplicar las NCP.

En estos casos, la Entidad deberá aplicar retroactivamente las normas contables profesionales correspondientes y justificar las razones del cambio



en nota a los EE.CC. Y no se permite la aplicación anticipada de esta resolución técnica.

Fecha de vigencia y transición:

- EE.CC de ejercicios anuales que se inicien a partir del 01/01/2011.
- EE.CC intermedios correspondientes a dichos ejercicios.
- Detalla la información adicional que deberán incorporar las entidades en el período de transición:
 - entidades obligadas, en nota a los EE.CC en los ejercicios anuales iniciados a partir del 01/01/2009, 01/01/2010, 01/01/2011 y EE.CC trimestrales correspondientes al ejercicio que se inicie a partir del 01/01/2011.
 - entidades no obligadas, en nota a los EE.CC trimestrales correspondientes al primer ejercicio de aplicación de las NIIF y en los EE.CC anuales correspondientes al primer ejercicio de aplicación de las NIIF.

Adopción del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA)

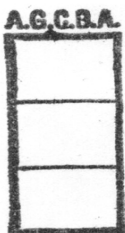
A través de la Resolución 25/2009, el CPCECABA establece la vigencia para los EE.CC. correspondientes a ejercicios anuales que se inicien a partir del 1° de enero de 2011 y para los EE.CC. de períodos intermedios correspondientes a los referidos ejercicios

- ✓ **Resolución Técnica FACPCE N° 29 - Normas contables profesionales: Modificación de la Resolución Técnica N° 26 – “Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB).**

Establece el nuevo texto de la Resolución Técnica N° 26 - Normas contables profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (“NIIF para las PyMEs”).

1. Resolución CD N° 25/2009 – Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Por Resolución CD 25/2009 del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPCECABA), se aprueba la Segunda Parte de la Resolución Técnica N° 26 “Normas contables profesionales: Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)”, que se incluye en carácter de Anexo siendo parte integrante de la



presente Resolución, y declararla Norma Profesional, de aplicación obligatoria en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta resolución tendrá vigencia para los estados contables correspondientes a ejercicios anuales que se inicien a partir del 1° de enero de 2011 –inclusive- y para los estados contables de períodos intermedios correspondientes a los referidos ejercicios.

2. Resolución CD N° 22/2011 - Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

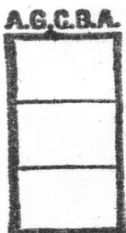
Por Resolución CD 22/2011 del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se aprueba la Segunda parte de la Resolución Técnica N° 29 “Normas contables profesionales: Modificación de la Resolución Técnica N° 26 – “Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB)”, que se incluye en carácter de Anexo siendo parte integrante de la presente Resolución, y declararla Norma Profesional, de aplicación obligatoria en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta resolución tendrá vigencia para los estados financieros correspondientes a ejercicios anuales que se inicien a partir del 1° de enero de 2012 –inclusive- y cuando sea aplicable, para los estados financieros de períodos intermedios correspondientes a los referidos ejercicios.

Aspectos Conceptuales de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIFF)

Las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS por sus siglas en inglés) son un conjunto de normas internacionales de contabilidad promulgadas por el International Accounting Standards Board (IASB), que establecen los requisitos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y suceso económicos que afectan a una empresa y que se reflejan en los estados financieros. Las NIIF tienen por objeto proveer un único set de estándares contables de alta calidad, entendibles, de práctica aplicación, globalmente aceptadas y basadas en claros principios, de modo tal que la información financiera de las empresas a través del mundo sea uniforme y comparable, en un mercado financiero global cada vez más competitivo que propende a eficientizar costos. Existen diversas diferencias entre las NIIF y las normas contables profesionales vigentes. Las diferencias más significativas se refieren a la valuación y clasificación de instrumentos financieros, valuación de inventarios, valuación de bienes de uso e intangibles, presentación de estados financieros básicos e información complementaria, valuación de inversiones permanentes, aplicación del ajuste por inflación, etc.

Por otra parte, si bien hay rubros en los que no existen diferencias significativas (como por ejemplo aplicación del impuesto diferido, constitución



de provisiones y combinaciones de negocios), el solo hecho que las NIIF sean mucho más extensas y detalladas que las normas contables profesionales vigentes en Argentina, puede implicar que surjan diferencias cuando una compañía quiera migrar de normas Argentinas a NIIF.

Adicionalmente, existe una NIIF específica para la adopción inicial de dichas normas internacionales, denominada NIIF 1 que establece ciertas excepciones a la aplicación retroactiva de ciertas NIIF. Esto obedece a que la aplicación plena de las NIIF puede generar costos que probablemente exceden los beneficios de los usuarios de los estados financieros, pues la aplicación plena de las NIIF implicaría efectuar cálculos retroactivos para todos los pronunciamientos en los que existan diferencias con las normas contables profesionales vigentes.

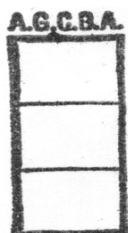
En el ámbito local, la Comisión Nacional de Valores se ha adherido a la recomendación de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO por sus siglas en inglés) de adoptar las NIIF para las empresas que hacen oferta pública de sus títulos valores, con excepción de las entidades financieras y las compañías de seguros, a partir de los ejercicios anuales que se inicien el 1 de enero de 2012. Para ello, la profesión contable ha dictado la Resolución Técnica N° 26, que permite a las empresas cotizantes aplicar las normas internacionales de información financiera. Asimismo, para el resto de las empresas, esta aplicación será optativa.

➤ **FACTURACIÓN DE SUBSIDIOS AÑOS 2010 A 2012 POR PARTE DE LA EMPRESA METROVÍAS S.A.**

De la información suministrada por Metrovías S.A. por Nota GAJ N° 37/2013 en respuesta a la Nota AGCBA N° 796/2013 - Punto 3-Subsidios Percibidos y Nota 900 2013 - Puntos 2-3-4 – Subsidios Percibidos y Documentación de Respaldo, se ha obtenido un detalle de los importes facturados en relación a los subsidios que Metrovías debía percibir por los ejercicios 2010, 2011 y 2012.

En la Planilla enviada por Metrovías, se brinda información de lo facturado, plasmándose la misma en distintas columnas, según el siguiente detalle:

Ítems	Descripción del Ítems
FECHA	Fecha de facturación
FACTURA	Numero de Factura emitida
DESCRIPCION	Normativa que diera origen al pago
PERIODO	Mes al que corresponde el pago
MONTO	Importe Facturado
FACTURADA A	A quien se le factura
CORRESPONDE A	A quien corresponde el pago (Estado Nacional o Gobierno de la Ciudad) – Agente pagador
DEPOSITO	Fecha del Deposito



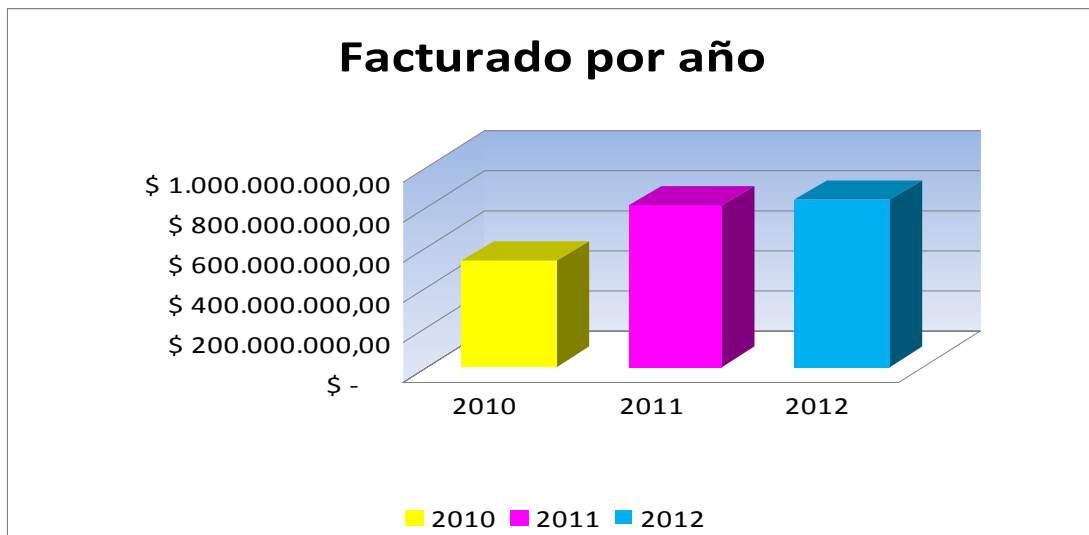
Ítems	Descripción del Ítems
BANCO	Banco y cuenta a la que se efectuó el Deposito o descripción de Compensación efectuada por Diferencia de Tarifa, e importe de la misma
OBSERVACION	Informa si el importe tomado como cobro contiene compensación de tarifa
SALDO PENDIENTE	Saldo pendiente de depositar para llegar al total de lo facturado.

Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

A fin de un mayor entendimiento el auditor ha agregado una columna en la que se puede distinguir año al que corresponde la facturación, esta información fue corroborada con las copias de las facturas que suministrara la Sociedad mediante Nota GAJ N° S 140/2013.

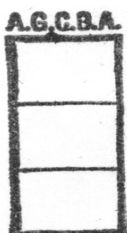
Año	Suma de MONTO
2010	\$ 527.439.570,57
2011	\$ 807.652.942,64
2012	\$ 834.671.461,68
Total general	\$ 2.169.763.974,89

Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

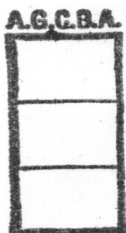


Los importes facturados por ejercicio y por mes fueron los siguientes:

Año / Mes	MONTO
2010	\$ 527.439.570,57
ABRIL 2010	\$ 41.266.852,86
AGOSTO 2010	\$ 42.057.891,08
DICIEMBRE 2010	\$ 34.681.930,50



Año / Mes	MONTO
ENERO 2010	\$ 35.145.938,78
FEBRERO 2010	\$ 35.065.929,09
JULIO 2010	\$ 41.402.512,56
JUNIO 2010	\$ 41.338.015,43
MARZO 2010	\$ 40.502.967,44
MAYO 2010	\$ 41.524.722,09
NOV - DIC 2010	\$ 27.412.913,28
NOV 2010	\$ 355.083,91
NOVIEMBRE 2010	\$ 34.681.930,50
OCTUBRE 2010	\$ 47.925.595,06
SEPTIEMBRE 2010	\$ 35.197.488,89
SEPTIEMBRE 2010 Y CUOTA	\$ 28.879.799,10
2011	\$ 807.652.942,64
ABRIL 2011	\$ 48.216.099,78
AGO - DIC 2010	\$ 9.608.315,00
AGOSTO 2011	\$ 68.904.451,14
DICIEMBRE 2011	\$ 68.904.451,14
ENERO - MAYO 2011	\$ 9.608.315,00
ENERO 2011	\$ 48.216.099,18
FEBRERO 2011	\$ 48.216.099,78
JULIO 2011	\$ 66.425.697,14
JUNIO 2011	\$ 66.425.697,14
MARZO - JULIO 2011	\$ 9.313.458,00
MARZO - MAYO 2011	\$ 48.863.803,08
MARZO 2011	\$ 48.216.099,78
MAYO 2011	\$ 48.216.099,78
NOV 2010	\$ 9.934.405,15
NOVIEMBRE 2010	\$ 1.870.498,13
NOVIEMBRE 2011	\$ 68.904.451,14
OCTUBRE 2011	\$ 68.904.451,14
SEPTIEMBRE 2011	\$ 68.904.451,14
2012	\$ 834.671.461,68
ABRIL 2012	\$ 68.904.451,14
AGO - SEP - OCT 2012	\$ 26.713.353,42
AGOSTO 2012	\$ 60.000.000,00
DICIEMBRE 2012	\$ 60.868.672,00
ENERO 2012	\$ 68.904.451,14
FEBRERO 2012	\$ 68.904.451,14
JULIO 2012	\$ 68.904.451,14
JUNIO 2012	\$ 68.904.451,14
MARZO 2012	\$ 68.904.451,14



Año / Mes	MONTO
MAYO 2012	\$ 68.904.451,14
NOV - DIC 2012	\$ 17.808.902,28
NOVIEMBRE 2012	\$ 60.868.672,00
OCTUBRE 2012	\$ 66.080.704,00
SEPTIEMBRE 2012	\$ 60.000.000,00
Total general	\$ 2.169.763.974,89

Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

El destinatario de la facturación por año, se detalla en el siguiente cuadro:

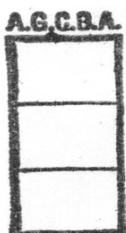
AÑO	FACTURADA A	Total
2010	FIDEICOMISO DECRETO 976/01	140.571.343,78
	MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	386.868.226,79
Total 2010		527.439.570,57
2011	FIDEICOMISO DECRETO 976/01	67.432.729,18
	MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	740.220.213,46
Total 2011		807.652.942,64
2012	FIDEICOMISO DECRETO 976/01	473.426.706,84
	MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	173.426.706,84
	MINISTERIO DEL INTERIOR	187.818.048,00
Total 2012		834.671.461,68
Total General		2.169.763.974,89

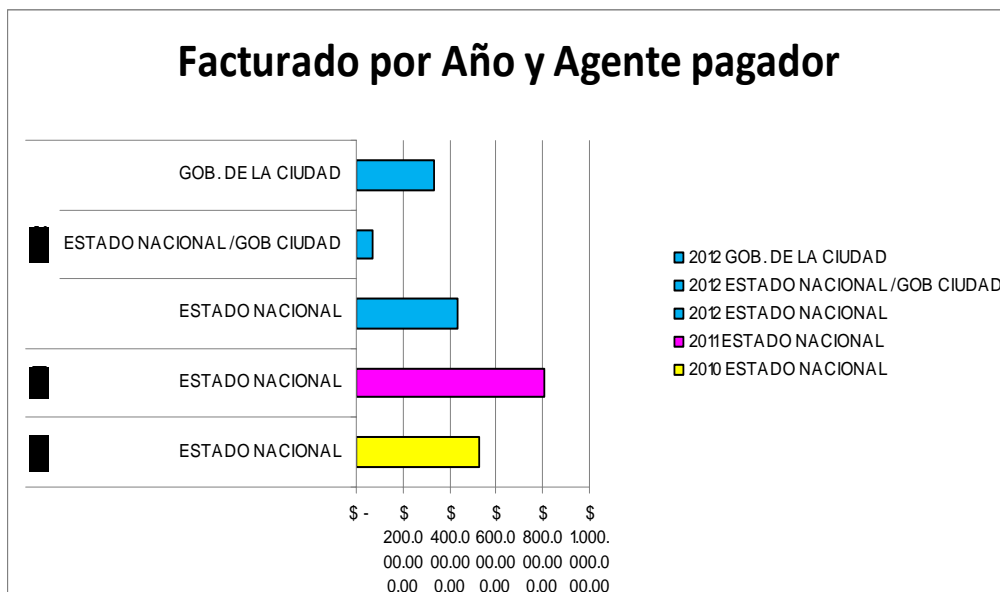
Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

Mas allá de la información de a quien fue facturado mensualmente el Subsidio, Metrovías hace una clasificación de a quien corresponde el pago. La clasificación utilizada es “estado Nacional” o “Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires” y el detalle de los importes es el siguiente:

Corresponde a (agente pagador)	MONTO
2010	\$ 527.439.570,57
ESTADO NACIONAL	\$ 527.439.570,57
2011	\$ 807.652.942,64
ESTADO NACIONAL	\$ 807.652.942,64
2012	\$ 834.671.461,68
ESTADO NACIONAL	\$ 435.767.010,54
ESTADO NACIONAL /GOB CIUDAD	\$ 68.904.451,14
GOB. DE LA CIUDAD	\$ 330.000.000,00
Total general	\$ 2.169.763.974,89

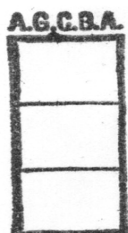
Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.

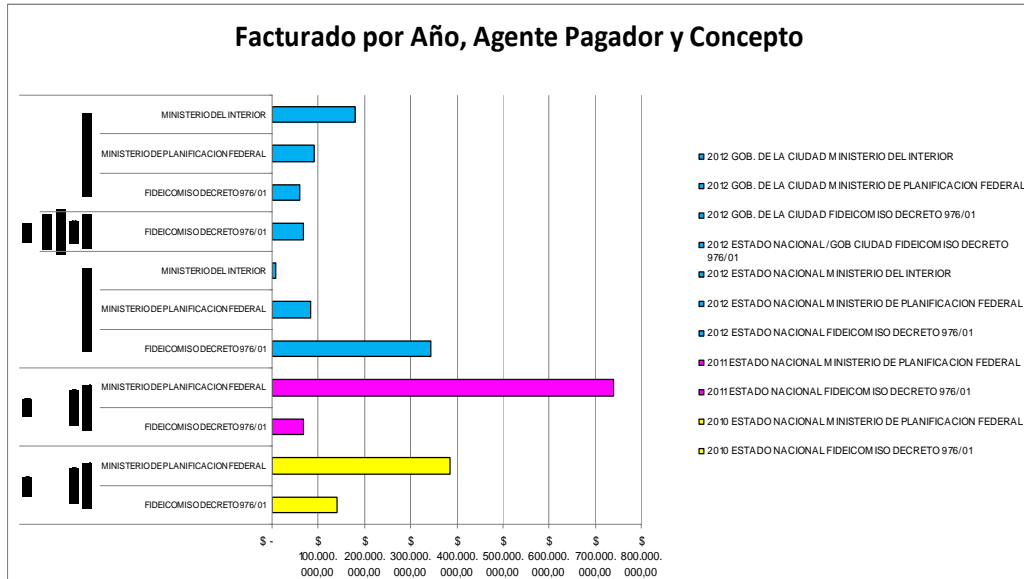




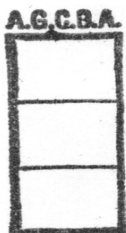
Año / Facturada a:	MONTO
2010	\$ 527.439.570,57
ESTADO NACIONAL	\$ 527.439.570,57
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 140.571.343,78
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 386.868.226,79
2011	\$ 807.652.942,64
ESTADO NACIONAL	\$ 807.652.942,64
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 67.432.729,18
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 740.220.213,46
2012	\$ 834.671.461,68
ESTADO NACIONAL	\$ 435.767.010,54
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 344.522.255,70
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 83.426.706,84
MINISTERIO DEL INTERIOR	\$ 7.818.048,00
ESTADO NACIONAL /GOB CIUDAD	\$ 68.904.451,14
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 68.904.451,14
GOB. DE LA CIUDAD	\$ 330.000.000,00
FIDEICOMISO DECRETO 976/01	\$ 60.000.000,00
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL	\$ 90.000.000,00
MINISTERIO DEL INTERIOR	\$ 180.000.000,00
Total general	\$ 2.169.763.974,89

Fuente: Confeccionado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías mediante Nota GAJ S71/2013.



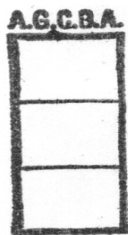


Analizada la información emitida por panilla y en virtud al Acta acuerdo firmada con fecha 03 de enero de 2012, se concluye que el total que correspondía facturar al Gobierno de la Ciudad debió ser \$360.000.000,00. Ello se expone en el cuadro anterior, donde muestra un total de \$330.000.000,00 para el concepto “GOB. DE LA CIUDAD” y \$30.000.000,00 que se suman al concepto de “ESTADO NACIONAL /GOB CIUDAD - FIDEICOMISO DECRETO 976/01” (un total de \$68.904.451,14, correspondiendo \$38.904.451,14 al Estado Nacional y \$30.000.000,00 a la Ciudad).



➤ INFORMADO POR METROVIAS NOTA GAJ S71/2013

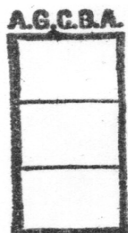
BANCO	OBSERVACION	TOTAL SALDO PENDIENTE			ESTADO NACIONAL			CABA		
		TOTAL A PERCIBIR	IMPORTE A PERCIBIR	PENDIENTE	IMPORTE A PERCIBIR	PERCIBIDO	PENDIENTE	IMPORTE A PERCIBIR	COMPENSACION TARIFA	PENDIENTE
12		\$ 68.904.451,14	\$ 8.067.540,37	\$ 38.904.451,14	\$ 0,00	\$ 30.000.000,00	\$ 21.932.459,63	\$ 8.067.540,37	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 (en blanco)	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 - BANCO CIUDAD CTA N° 27998/5 (en blanco)	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	COMPENSACION TARIFA DIF. \$ 1,40 (\$ 21.932.459,63) COMPENSACION TARIFA (\$ 2.50-\$1,10) NETA	\$ 30.000.000,00	\$ 8.067.540,37	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.932.459,63	\$ 8.067.540,37	\$ 0,00	\$ 0,00
	P- OCT 2012	\$ 26.713.353,42	\$ 26.713.353,42	\$ 26.713.353,42	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 (en blanco)	\$ 26.713.353,42	\$ 26.713.353,42	\$ 26.713.353,42	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
2012		\$ 60.000.000,00	\$ 11.952.753,73	\$ 30.000.000,00	\$ 28.970.936,50	\$ 1.029.063,50	\$ 19.076.309,77	\$ 10.923.690,23	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 - BANCO CIUDAD CTA N° 27998/5 (en blanco)	\$ 30.000.000,00	\$ 1.029.063,50	\$ 30.000.000,00	\$ 28.970.936,50	\$ 1.029.063,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	COMPENSACION TARIFA DIF. \$ 1,40 (\$ 19.076.309,77) COMPENSACION TARIFA (\$ 2.50-\$1,10) NETA	\$ 30.000.000,00	\$ 10.923.690,23	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19.076.309,77	\$ 10.923.690,23	\$ 0,00	\$ 0,00
	RE 2012	\$ 60.868.672,00	\$ 8.416.697,77	\$ 30.774.235,24	\$ 94.436,76	\$ 0,00	\$ 21.677.738,99	\$ 8.322.261,01	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 (en blanco)	\$ 868.672,00	\$ 868.672,00	\$ 868.672,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 - BANCO CIUDAD CTA N° 27998/5 (en blanco)	\$ 30.000.000,00	\$ 94.436,76	\$ 30.000.000,00	\$ 29.905.563,24	\$ 94.436,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	COMPENSACION TARIFA DIF. \$ 1,40 (\$ 21.677.738,99) COMPENSACION TARIFA (\$ 2.50-\$1,10) NETA	\$ 30.000.000,00	\$ 8.322.261,01	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.677.738,99	\$ 8.322.261,01	\$ 0,00	\$ 0,00
012		\$ 68.904.451,14	\$ 15.689.121,13	\$ 38.904.451,14	\$ 0,00	\$ 30.000.000,00	\$ 14.310.878,87	\$ 15.689.121,13	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 + COMP. TARIFA DIF. \$ 1,40 NETA (\$ 14.310.878,87) INCLUYE COMPENSACION TARIFA (\$ 2.50-\$1,10) NETA	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.310.878,87	\$ 15.689.121,13	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 (en blanco)	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	COMPENSACION TARIFA DIF. \$ 1,40 (\$ 21.932.459,63) COMPENSACION TARIFA (\$ 2.50-\$1,10) NETA	\$ 30.000.000,00	\$ 15.689.121,13	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.310.878,87	\$ 15.689.121,13	\$ 0,00	\$ 0,00
	P- OCT 2012	\$ 68.904.451,14	\$ 11.502.980,04	\$ 38.904.451,14	\$ 0,00	\$ 30.000.000,00	\$ 18.497.019,96	\$ 11.502.980,04	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 (en blanco)	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 8.904.451,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	BANCO NACION CTA N°303478 - BANCO CIUDAD CTA N° 27998/5 (en blanco)	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00



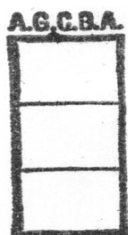
➤ **SUBCUENTAS CID.**

CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
0000 - HONORARIOS GERENCIAMIENTO	\$ 6.456.526,95	0,47%
0067 - PROYECTO UPGRADE SUBE	\$ 17.918.391,12	1,30%
1 - ALQUILER MAQUINAS Y EQUIPOS	\$ 112.321,77	0,01%
1 - AMORT. INMUEBLES Y MEJORAS	\$ 13.109,94	0,00%
1 - ASESORAMIENTO LEGAL	\$ 1.992.949,71	0,14%
1 - CARGAS SOCIALES S/ SUELDOS	\$ 150.674.789,32	10,92%
1 - DIFERENCIAS DE CAMBIO PASIVOS	\$ 1.239.408,69	0,09%
1 - ELECTRICIDAD DE TRACCION	\$ 33.001.557,16	2,39%
1 - EXPENSAS Y GASTOS COMUNES	\$ 22.942,13	0,00%
1 - FRANQUEO, TELEGRAM. Y ENCOM.	\$ 365.850,16	0,03%
1 - GASTOS BANCARIOS	\$ 733.904,29	0,05%
1 - GASTOS INGRESO PERSONAL	\$ 305.222,69	0,02%
1 - GASTOS MOVILIDAD/COMBUSTIBLE	\$ 1.956.244,36	0,14%
1 - INDEMNIZACIONES JUDICIALES	\$ 24.092,35	0,00%
1 - INTERESES POR PENALIDADES	\$ 3.062.615,73	0,22%
1 - MATERIALES	\$ 22.954.609,75	1,66%
1 - MULTAS	\$ 4.511.757,44	0,33%
1 - OTROS GS. NO OPER. FINANCIEROS	\$ 0,01	0,00%
1 - SEG. ACCIDENTES DE TRABAJO	\$ 15.495.708,24	1,12%
1 - SUELDOS	\$ 558.543.454,43	40,49%
10 - ALQUILER DE ESPACIO	\$ 34.500,00	0,00%
10 - ASESORAMIENTO SUBTERRANEO	\$ 1.128.169,33	0,08%
10 - DERECHO FRECUENCIA DE RADIOS	\$ 121.937,93	0,01%
10 - DIARIOS Y REVISTAS	\$ 20.736,12	0,00%
10 - GRATIFICACION EXTRAORDINARIA	\$ 8.049.326,40	0,58%
10 - SEG. CAUCION	\$ 814.999,36	0,06%
11 - CONSUMO DE AGUA CORRIENTE	\$ 87.567,02	0,01%
11 - PROVISION VACACIONES	\$ 19.073.978,87	1,38%
11 - SEG. VIDA COLECTIVO OBLIGATOR.	\$ 134.284,02	0,01%
12 - INTERESES CER PROVEEDORES	\$ -46.031,00	0,00%
12 - NO REMUNERATIVOS	\$ 106.725.214,88	7,74%
13 - CONSUMO DE GAS	\$ 36.951,68	0,00%
14 - CARGAS SOCIALES PROVISION VAC	\$ 10.022.569,90	0,73%
14 - GANANCIAS - DIFERIDO	\$ -13.593.275,00	-0,99%
14 - INTERESES RESARCITORIOS	\$ 14.444.618,67	1,05%
15 - CARGAS SOCIALES PROVISION SAC	\$ 14.986.519,85	1,09%

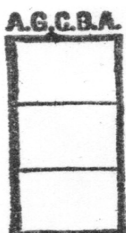
²³⁶ La incidencia fue calculada por el equipo de la AGCBA.



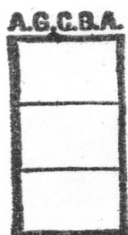
CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
15 - CUOTA DE ASOCIACIONES	\$ 695.775,91	0,05%
15 - IMPUESTO A LAS GANANCIAS	\$ 2.285,45	0,00%
16 - ASESORAMIENTO GERENCIA COMERCIAL	\$ 788.901,00	0,06%
16 - ELEMENTOS DE COMPUTACION	\$ 12.835,19	0,00%
16 - SERVICIO DE DATACASH	\$ 128.968,00	0,01%
17 - CERTIFICACIONES	\$ 39.270,57	0,00%
17 - ENCUESTAS Y RELEVAMIENTOS	\$ 972.402,12	0,07%
17 - SERV. ATENCION MEDICA PASAJEROS	\$ 86.615,00	0,01%
18 - ANALISIS DE MATERIALES	\$ 43.565,00	0,00%
18 - HONORARIOS DIRECTORES Y SINDICOS	\$ 570.427,97	0,04%
19 - DISEÑO Y COMUNICACION	\$ 444.945,00	0,03%
19 - MANTENIMIENTO MUEBLES Y UTILES	\$ 813.330,52	0,06%
2 - ALQUILER RODADOS SIN CHOFER	\$ 1.365.729,05	0,10%
2 - AMORT. INFRAEST. E INSTALACION	\$ 3.261.658,85	0,24%
2 - ASESORAMIENTO LABORAL	\$ 542.100,00	0,04%
2 - ATENCION MEDICA DEL PERSONAL	\$ 1.257.444,94	0,09%
2 - COMISIONES BANCARIAS	\$ 9.553,63	0,00%
2 - DIFERENCIA DE CAMBIO PROVEEDORES	\$ -257.229,34	-0,02%
2 - GASTOS VIAJE, HOSPEDAJES Y VS.	\$ 42.664,73	0,00%
2 - HONORARIOS JUDICIALES	\$ 36.235,00	0,00%
2 - INTERESES BANCARIOS	\$ 2.005,02	0,00%
2 - LIMPIEZA Y CONSERV. EDIFICIOS	\$ 1.922,30	0,00%
2 - MANTEN. INFRAEST. E INSTALAC.	\$ 7.491.655,43	0,54%
2 - OTROS CANONES	\$ 240.000,00	0,02%
2 - PROMOCION Y PROPAGANDA	\$ 270.680,20	0,02%
2 - REP. INFRAESTRUCTURA E INSTAL.	\$ 3.944.021,93	0,29%
2 - ROPA DE TRAB. Y ELEM. SEG. E HIG.	\$ 5.015.406,35	0,36%
2 - SEG. RESPONSABIL. CIVIL COMPR.	\$ 2.510.583,81	0,18%
2 - TELEFONO	\$ 211.731,63	0,02%
20 - BOLSA DE VALORES	\$ 123.335,69	0,01%
21 - ASESORAMIENTO DE GESTION	\$ 1.637.420,00	0,12%
23 - SERVICIO DE DESTRUCCION DE RESIDUOS	\$ 430.331,81	0,03%
24 - ARCHIVO PAPELERIA	\$ 151.679,00	0,01%
3 - ASESORAMIENTO CONTABLE/AUDIT.	\$ 1.457.401,70	0,11%
3 - ATENCIONES A TERCEROS	\$ 77.630,66	0,01%
3 - ELEMENTOS GRALES DE OFICINA	\$ 495.250,37	0,04%
3 - ESTAD. Y VIAJES AL EXTERIOR	\$ 257.026,98	0,02%
3 - FARMACIA DEL PERSONAL	\$ 3.901,60	0,00%
3 - GASTOS JUDICIALES	\$ 744,82	0,00%
3 - I.V.A.	\$ 2.329.092,74	0,17%



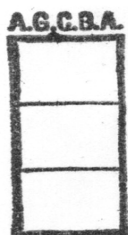
CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
3 - INTERESES ACUERDO CON PROVEEDORES	\$ 1.261.694,89	0,09%
3 - MANTENIMIENTO EQUIPOS RODANTES	\$ 74.491,50	0,01%
3 - OTROS GASTOS EDIFICIO	\$ 135.287,91	0,01%
3 - QUEBRANTOS DEUDOR. INCOBRABLES	\$ 113.014,62	0,01%
3 - REPARAC. EQUIPOS RODANTES	\$ 5.971.373,34	0,43%
3 - SEG. INCENDIO - PROPERTY	\$ 4.053.246,15	0,29%
30 - REP. EQ. RODANTES - INSP.SEGURIDAD	\$ 5.664.809,03	0,41%
32 - REP. EQ.RODANTES - VANDALISMOS	\$ 435.552,60	0,03%
35 - DESINFECCION	\$ 1.381.099,33	0,10%
4 - AMORT. MAQUINAS Y EQUIPOS	\$ 2.157.404,78	0,16%
4 - ASESORAMIENTO IMPOSITIVO	\$ 284.330,00	0,02%
4 - COMIDAS Y REFRIGERIOS	\$ 282.409,43	0,02%
4 - HORAS EXTRAS	\$ 16.964.342,59	1,23%
4 - IMPUESTOS INTERNOS	\$ 207,75	0,00%
4 - INTERESES ENTIDADES NO BANCARIAS	\$ 93.835,17	0,01%
4 - MANTEN. MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 62.802,66	0,00%
4 - MEDICAMENTOS	\$ 42,00	0,00%
4 - OBRA SOCIAL DIFERENCIADA	\$ 4.310.115,60	0,31%
4 - REPARACION MAQ. Y EQUIPOS PROPIOS	\$ 488.325,90	0,04%
4 - VAJILLA Y ELEM. DE COCINA	\$ 1.698,95	0,00%
5 - AMORT. HERRAMIENTAS	\$ 542.230,29	0,04%
5 - ASESORAMIENTO INGENIERIA	\$ 396.477,00	0,03%
5 - CAFETERIA Y BEBIDAS	\$ 180.998,87	0,01%
5 - CANON S/CONTRATO CONCESION	\$ 29.608.968,00	2,15%
5 - GASTOS DE REPRESENTACION	\$ 57.604,43	0,00%
5 - IMPUESTO A LOS DEBITOS BANCARIOS	\$ 16.409.687,22	1,19%
5 - INTERESES MORATORIAS IMPOSITIVAS	\$ 20.447.995,18	1,48%
5 - JUICIOS (ESTIMACION)	\$ 8.778.095,80	0,64%
5 - OTROS IMPUESTOS NACIONALES	\$ 29.230,20	0,00%
5 - RELACIONES CON LA COMUNIDAD	\$ 178.775,59	0,01%
5 - REPARACIONES HERRAMIENTAS	\$ 21.022,28	0,00%
5 - SERVICIO DE MOTO	\$ 576.843,73	0,04%
6 - ALQUILER INMUEBLES	\$ 576.466,28	0,04%
6 - AMORT. EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 1.632.645,41	0,12%
6 - ASESORAMIENTO ARQUITECTURA	\$ 165.135,00	0,01%
6 - COMISIONES SUBTECARD	\$ 38.023.493,90	2,76%
6 - CONSUMO SUBTEPASS	\$ 3.260.320,93	0,24%
6 - IMPUESTO DE SELLOS	\$ 22.397,68	0,00%
6 - LIBRERIA, IMPRESOS Y PAPELER.	\$ 228.269,32	0,02%
6 - OBSEQUIOS/AGASAJOS AL PERSONAL	\$ 1.518.659,15	0,11%



CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
6 - OTROS SERVICIOS DE SEGURIDAD	\$ 9.659.464,47	0,70%
6 - PASAJES	\$ 403.634,91	0,03%
6 - REPAR. EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 93.425,24	0,01%
6 - SEG. RODADOS	\$ 65.696,75	0,00%
6 - SINIESTROS (ESTIMACION)	\$ 813.232,00	0,06%
7 - AMORT. SOFTWARE	\$ 956.946,22	0,07%
7 - ASESORAMIENTO SEGURIDAD E HIG.	\$ 96.980,00	0,01%
7 - CAPACITACION DEL PERSONAL	\$ 5.889.533,06	0,43%
7 - CONSUMO SUBTECARD	\$ 6.912,00	0,00%
7 - FOTOCOPIAS Y REPRODUCCIONES	\$ 424.524,73	0,03%
7 - IMPUESTO A LOS INGRESOS BRUTOS	\$ 8.485.354,07	0,62%
7 - INTERESES MORA PAGOS IMPOSITIVOS	\$ 857,17	0,00%
7 - RECAUDACION DE FONDOS	\$ 19.410.829,98	1,41%
7 - REPARACIONES MUEBLES Y UTILES	\$ 348.756,14	0,03%
7 - TELEFONIA CELULAR	\$ 1.966.642,79	0,14%
8 - ALQUILER RODADOS CON CHOFER	\$ 4.515.123,86	0,33%
8 - AMORT. MUEBLES Y UTILES	\$ 2.323.102,52	0,17%
8 - BIENES DE USO MENOR. NO ACTIV.	\$ 126,38	0,00%
8 - INDEMNIZACIONES	\$ 2.551.933,47	0,18%
8 - MANTENIMIENTO SOFTWARE	\$ 13.390.726,18	0,97%
8 - PROGRAMACION ARTISTICA	\$ 80.975,00	0,01%
8 - REPARACIONES RODADOS	\$ 65.087,55	0,00%
8 - SERVICIO DE AGUA CORRIENTE	\$ 715.996,02	0,05%
8 - SERVICIO DE RADIO MENSAJES	\$ 97.524,00	0,01%
8 - VACACIONES	\$ 37.922.774,03	2,75%
9 - AMORT. RODADOS	\$ 32.378,52	0,00%
9 - ASESORAMIENTO FERROVIARIO	\$ 4.375,00	0,00%
9 - FLETES Y ACARREOS	\$ 81.915,84	0,01%
9 - LINEAS TELEFONICAS COMPUTACION	\$ 336.243,27	0,02%
9 - SEGURID. E HIGIENE DEL TRABAJO	\$ 500,00	0,00%
9 - SERV.ACOND.MAT.ROD.POR TERCEROS	\$ 21.084.496,62	1,53%
9 - SUELDO ANUAL COMPLEMENTARIO (SAC)	\$ 54.778.575,85	3,97%
9 - SUSCRIPCION A PUBLICACIONES	\$ 245.641,54	0,02%
90 - PREVISION DESVALORIZACION BIENES DE CAMB	\$ 720.495,84	0,05%
901 - GASTOS MOVILIDAD/COMBUSTIBLE LINEA H	\$ 2.773,15	0,00%
901 - MATERIALES LINEA H	\$ 8.800,02	0,00%
904 - COMIDAS Y REFRIGERIOS LINEA H	\$ -	0,00%
905 - MATERIALES MATERIAL RODANTE	\$ 2.391,33	0,00%
909 - FLETES Y ACARREOS LINEA H	\$ 1.652,88	0,00%

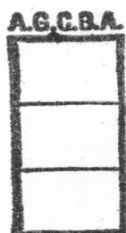


CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
97 - RECUPERO ART	\$ -5.484.826,02	-0,40%
98 - ACTIVACION CARGAS SOCIALES	\$ -967.126,02	-0,07%
98 - ACTIVACION SUELDOS Y JORNALES	\$ -2.256.627,37	-0,16%
99 - MATERIALES MENORES - FONDOS	\$ 297.779,01	0,02%
99 - OTRAS CARGAS SOCIALES	\$ 1.690.566,74	0,12%
99 - OTROS AJUSTES CAMBIARIOS	\$ 0,01	0,00%
99 - OTROS ALQUILERES	\$ 71.511,19	0,01%
99 - OTROS GASTOS DE OFICINA	\$ 74.496,98	0,01%
99 - OTROS GASTOS JUDICIALES	\$ 23.043,70	0,00%
99 - OTROS GASTOS MOVILIDAD Y VIAT.	\$ 14.226,35	0,00%
99 - OTROS GASTOS NO OPER. VARIOS	\$ 180.159,97	0,01%
99 - OTROS GASTOS Y COMIS. BCRIAS.	\$ 3.036,69	0,00%
99 - OTROS HONORARIOS	\$ 190.506,99	0,01%
99 - OTROS IMPUESTOS Y TASAS	\$ 81.132,05	0,01%
99 - OTROS SEGUROS	\$ 169.445,20	0,01%
99 - OTROS SERVICIOS DE TERCEROS	\$ 36.061,84	0,00%
999 - MATERIALES MENORES - FONDOS LINEA H	\$ 13.937,60	0,00%
999 - OTROS GASTOS NO OPER. VARIOS	\$ 14.298,51	0,00%
B019 - TIERRA TREN LINEA D	\$ 542,23	0,00%
B056 - RENOVACION VIAS LINEA C	\$ 848,28	0,00%
B197 - OBRA CIVIL TUNEL ACCESO - TALLER COMPLEJO TECNOLOGICO	\$ 1.073,83	0,00%
B213 - 80 COCHES NUEVOS	\$ 5.478,10	0,00%
B502 - SEÑALES LINEA C	\$ 3.081,51	0,00%
E976 - GASTOS PREOPERATIVOS PARQUE PATRICIOS	\$ 172.656,90	0,01%
E981 - EXTENSION LINEA A	\$ 583.495,00	0,04%
E984 - ADAPTACION 24 COCHES MADRID	\$ 11.649.913,26	0,84%
P001 - TUNEL ACCESO CIERRE BOVEDA	\$ 4.696,75	0,00%
P002 - SEÑALES LINEA D	\$ 320,71	0,00%
P004 - CABINA TRACC - LINEA C - RETIRO-PZA MAYO	\$ 4.530,72	0,00%
P008 - ALUMBRADO EMERGENCIA LINEAS C, D Y E	\$ 1.582,92	0,00%
P011 - RENOVACION VIAS LINEA D	\$ 16.496,85	0,00%
P014 - ADEC. ESTACIONES PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA	\$ 612,04	0,00%
P016 - REEMPLAZO 28 ESCALERAS MECANICAS	\$ 8.542,63	0,00%
P023 - REMOD. BOLETERIA Y VESTIBULO EST. CATEDRAL	\$ 170,37	0,00%
P025 - REMODELACION 64 COCHES GE	\$ 34.504,92	0,00%
P026 - 86 COCHES SIEMENS	\$ 29.438,36	0,00%



CUENTA Y ANALISIS	Total	Incidencia ²³⁶
P028 - INSTALACION ASCENSORES PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA	\$ 142,80	0,00%
P032 - AMPLIACION TELEFONIA TIERRA TREN	\$ 596,00	0,00%
P043 - ESTACION CATEDRAL VESTIBULO NORTE	\$ 2.618,42	0,00%
P101 - RENOVACION VIAS ETAPA I	\$ 71,40	0,00%
P103 - RENOVACION VIAS ETAPA III	\$ 9.025,18	0,00%
P106 - RENOVACION VIAS KM 0 A 6,3	\$ 340,09	0,00%
P107 - RENOVACION VIAS KM 6,3 A 17	\$ 10.857,21	0,00%
T046 - 32 ESCALERAS MECANICAS NUEVAS	\$ 102,00	0,00%
T132 - 24 NAGOYA II	\$ 282,40	0,00%
Total general	\$ 1.379.608.268,06	100%

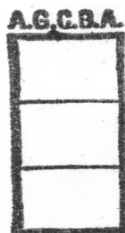
Fuente: CID Empresa Metrovías S.A, ejercicio 2012



ANEXO IV OBRAS DE LA CONCESION

1. Plan Básico

Plan	Estado	Obra	Obra	Cantidad	Incidencia
PLAN BÁSICO				26	100,00%
TERMINADA				26	100,00%
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA				4	15,38%
EMILIO MITRE: COMPLETAR EQUIPAMIENTO				1	3,85%
MARTIN FIERRO: REMODELACIÓN PARCIAL				1	3,85%
RENOVACIÓN DE LÍNEA DE CONTACTO				1	3,85%
SS. EE LÍNEA B: CAMBIO TRASFORMADORES E INTERRUPTORES DE C.C				1	3,85%
CENTROS DE POTENCIA				2	7,69%
LÍNEA B: ELIMINACIÓN DEL PCB				1	3,85%
LÍNEA B: REEMPLAZO DE LOS TRASFORMADORES				1	3,85%
EQUIPO DE BOMBEO				1	3,85%
EQUIPO DE BOMBEO				1	3,85%
ESCALERAS MECÁNICAS 60				1	3,85%
ESCALERAS MECÁNICAS 60				1	3,85%
MATERIAL RODANTE				1	3,85%
PROVISIÓN ADICIONAL 18 COCHES USADOS LÍNEA "B"				1	3,85%
OBRAS NUEVAS PRESENTADAS DENTRO DEL CONTRATO - COMPLEMENTARIAS				6	23,08%
Adquisición de 24 Compresores para Coches Línea C				1	3,85%
Conexión Subestación				1	3,85%



Plan	Estado	Obra	Obra	Cantidad	Incidencia
			Transformadora Lima		
			Interferencias en Centro de Transbordo en la Estación Plaza de Miserere	1	3,85%
			PUESTO CENTRAL DE OPERACIONES	1	3,85%
			Subestación Rectificadora Lima	1	3,85%
			Túnel de Rancagua	1	3,85%
			RENOVACIÓN LÍNEA FÉRREA	2	7,69%
			LÍNEA B	1	3,85%
			LÍNEA D	1	3,85%
			SEÑALAMIENTO	7	26,92%
			ETAPA 1 - TIERRA TREN - LÍNEA B	1	3,85%
			ETAPA 1 - TIERRA TREN - LÍNEA C	1	3,85%
			ETAPA 1 - TIERRA TREN - LÍNEA E	1	3,85%
			ETAPA 4 - OBRA CIVILES LÍNEA B	1	3,85%
			ETAPA 4 - OBRA CIVILES LÍNEA C	1	3,85%
			ETAPA 4 - OBRA CIVILES LÍNEA D	1	3,85%
			ETAPA 4 - OBRA CIVILES LÍNEA E	1	3,85%
			TELEMANDO ENERGÍA TRASLADO AL PCO	2	7,69%
			ETAPA 1 - TIERRA TREN PUESTO CENTRAL DE OPERACIONES	1	3,85%
			ETAPA 3 - RED DE CABLES - PCO	1	3,85%
Total general				26	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A.

2. Plan Básico Subte Reformulado

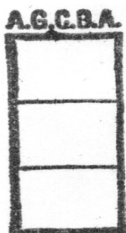
Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
PLAN BÁSICO SUBTE REFORMULADO					54	100,00%
	PROGRAMA 1 - Modernización y Ampliación de la Flota				1	1,85%
		TERMINADA			1	1,85%
			Adelantamiento de 80 coches		1	1,85%
				Adelantamiento de 80 coches	1	1,85%
	PROGRAMA 2 - Mejoramiento de las Instalaciones Fijas				33	61,11%



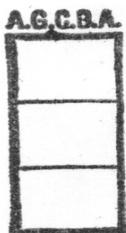
Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
		OBRA NO INICIADA			5	9,26%
			Línea de Contacto - Premetro		1	1,85%
				Línea de Contacto - Premetro	1	1,85%
			Otras Obras - Cierre del "loop" del Premetro		1	1,85%
				Otras Obras - Cierre del "loop" del Premetro	1	1,85%
			Renovación de Vía Férrea - Línea E		1	1,85%
				Renovación de Vía Férrea - Línea E	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Premetro		1	1,85%
				2,5	1	1,85%
			Vías Premetro		1	1,85%
				Vías Premetro	1	1,85%
		PARCIAL			3	5,56%
			Puesto Central de Operaciones - Traslado telemando Línea B y SSEE		1	1,85%
				Etapa II - Equipamiento PCO - Traslado telemando Línea B y SSEE	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea C		1	1,85%
				Etapa 2 - Señales Línea C	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea D / Catedral - Monroe		1	1,85%
				Etapa 2 - Señales Línea D	1	1,85%
		TERMINADA			25	46,30%
			Alimentación Eléctrica / Subusinas - Subestación Independencia		1	1,85%
				Alimentación Eléctrica / Subusinas - Subestación Independencia	1	1,85%
			Alimentación Eléctrica / Subusinas - Subestación Plaza Italia		1	1,85%
				Alimentación Eléctrica / Subusinas - Subestación Plaza	1	1,85%



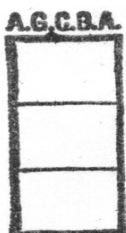
Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
				Italia		
			Centros de Potencia - Línea C (incluye cableado)		1	1,85%
				Centros de Potencia - Línea C (incluye cableado)	1	1,85%
			Centros de Potencia - Línea E (incluye cableado)		1	1,85%
				Centros de Potencia - Línea E (incluye cableado)	1	1,85%
			Línea de Contacto - Seccionadores		2	3,70%
				Seccionadores - C y E	1	1,85%
				Seccionadores - D	1	1,85%
			Puesto Central de Operaciones - Traslado telemando Línea B y SSEE		1	1,85%
				Etapas III - red de cables - PCO	1	1,85%
			Renovación de Vía Férrea - Línea C		1	1,85%
				Renovación de Vía Férrea - Línea C	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea B		2	3,70%
				Etapas 3 - Red de Cables Línea B	1	1,85%
				Etapas 2 - Señales Línea B	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea C		1	1,85%
				Etapas 3 - Red de Cables Línea C	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea D / Catedral - Monroe		4	7,41%
				Etapas 3 - Red de Cables Línea D	1	1,85%
				Etapas 1 - Tierra Tren - Línea D	1	1,85%
				Reconocimiento de gastos por trabajos adicionales. Res 253 del 18/04/06 (incluida Res 115)	1	1,85%
				Sistema de Señales Línea D	1	1,85%
			Señalamiento - Señales Línea E		2	3,70%
				Etapas 3 - Red de Cables Línea E	1	1,85%



Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
				Etapa 2 - Señales Línea E	1	1,85%
			Sistema de ventilación		8	14,81%
				Interferencias en Obras Civiles de Ventilación	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Forzada - Callao y Uruguay "B" Y F. Medicina y Callao "D". Obra Civil	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Forzada - Callao y Uruguay "B" Y F. Medicina y Callao "D". Obra electromecánica	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Forzada - Callao y Uruguay "B" Y F. Medicina y Callao "D". Obra: Potenciación C. de Potencia	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Mecánica de Confort y de Evacuación de Humos en caso de Incendio - B	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Mecánica de Confort y de Evacuación de Humos en caso de Incendio - C	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Mecánica de Confort y de Evacuación de Humos en caso de Incendio - D	1	1,85%
				Sistema de Ventilación Mecánica de Confort y de Evacuación de Humos en caso de Incendio - E	1	1,85%
			PROGRAMA 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación		8	14,81%
			OBRA NO INICIADA		3	5,56%
			Adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos (proyecto de ingeniería)		1	1,85%
				Adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos (proyecto de ingeniería)	1	1,85%
			Otras Obras - Mejora centro de transbordo Dorrego		1	1,85%
				Otras Obras - Mejora centro de transbordo Dorrego	1	1,85%



Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
			Otras Obras - Mejora centro de transbordo Palermo		1	1,85%
				Otras Obras - Mejora centro de transbordo Palermo	1	1,85%
		<u>PARCIAL</u>			2	3,70%
			Línea A - Mejora centros de transbordo		1	1,85%
				Mejora Centros de Transbordo Línea A - Etapa 2 Y 3	1	1,85%
			Otras Obras - Mejora centro de transb. Pellegrini-Diag.Norte-9 de Julio		1	1,85%
				Ampliación del Pasaje de Combinación entre las Estaciones C. Pellegrini y 9 de Julio de Subterráneos. Res 359 del 16/05/06	1	1,85%
		<u>TERMINADA</u>			3	5,56%
			Línea A - Mejora centros de transbordo		1	1,85%
				Mejora Centros de Transbordo - Plaza Miserere	1	1,85%
			Otras Obras - Mejora centro de transb. Pellegrini-Diag.Norte-9 de Julio		2	3,70%
				Centro de Traslado 9 de Julio-Pellegrini-Diagonal Norte / Arquitectura	1	1,85%
				Centro de Traslado 9 de Julio-Pellegrini-Diagonal Norte / Estructura	1	1,85%
	<u>PROGRAMA 4 - Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento</u>				12	22,22%
		<u>OBRA NO INICIADA</u>			7	12,96%
			Enlace de Líneas A y E		1	1,85%
				3,1	1	1,85%
			Nuevo Taller Central		3	5,56%
				Etapa 2: Trabajos Preliminares	1	1,85%
				Etapa 3: Obras Civiles Exteriores	1	1,85%
				Etapa 5: Obras Civiles Edificios NTC	1	1,85%

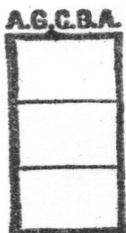


Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
			Otras Obras - Túneles de acceso al taller del NTC		3	5,56%
				Línea de Contacto	1	1,85%
				Señalización	1	1,85%
				Vía sobre Hormigón	1	1,85%
		PARCIAL			2	3,70%
			Nuevo Taller Central		2	3,70%
				Etapa 1: Estudios y Proyectos	1	1,85%
				Etapa 4: Vías Férreas	1	1,85%
		TERMINADA			3	5,56%
			Otras Obras - Túneles de acceso al taller del NTC		3	5,56%
				Cierre de Bóveda en Plaza de los Virreyes. Res. 549 del 12/08/04	1	1,85%
				Oras Civiles	1	1,85%
				Túnel de Acceso al NTC (Dec 1683)	1	1,85%
Total general					54	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A

3. Obras Complementarias Subte

Plan	Clasificación de Obra	Estado	Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
OBRAS COMPLEMENTARIAS SUBTE				24	100,00%
PROGRAMA 1 - Modernización y Ampliación de la Flota				10	41,67%
OBRA NO INICIADA				3	12,50%
			7. Señalamiento y comunicaciones a bordo	2	8,33%
			8. Remodelación y mejoras de coches existentes	1	4,17%
PARCIAL				3	12,50%
			8. Remodelación y mejoras de coches existentes	3	12,50%
TERMINADA				4	16,67%
			8. Remodelación y mejoras de coches existentes	3	12,50%
			Diferencia en cantidad de bases y equipos Tierra-Tren	1	4,17%

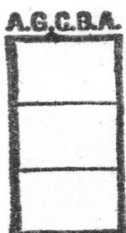


Plan	Clasificación de Obra	Estado	Obra	Cantidad	Incidencia por Obra
	PROGRAMA 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación			1	4,17%
	PARCIAL			1	4,17%
			3. Comunicación al Público	1	4,17%
	PROGRAMA 4 - Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento			1	4,17%
	TERMINADA			1	4,17%
			2. Ampliación y mejoramiento de los talleres de línea	1	4,17%
	PROGRAMA 2 - Mejoramiento de las Instalaciones Fijas			12	50,00%
	OBRA NO INICIADA			3	12,50%
			3. Comunicaciones y control	2	8,33%
			4. Vías	1	4,17%
	PARCIAL			3	12,50%
			1. Alimentación Eléctrica	2	8,33%
			6. Pasos a distinto nivel y obras de arte	1	4,17%
	TERMINADA			6	25,00%
			1. Alimentación Eléctrica	1	4,17%
			4. Vías	1	4,17%
			6. Pasos a distinto nivel y obras de arte	4	16,67%
Total general				24	100,00%

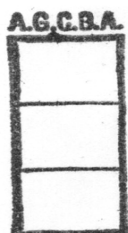
Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A.

4. Nuevas Inversiones Propuestas Para Subte Por Reinversión Del Canon

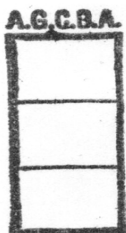
Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
NUEVAS INVERSIONES PROPUESTAS PARA SUBTE POR REINVERSIÓN DEL CANON					10	100,00%
	PROGRAMA 1 - Modernización y Ampliación de la Flota				2	20,00%
	OBRA NO INICIADA					1 10,00%
			2.	Incorporación de 60 coches adicionales	1	10,00%
			2.	Incorporación de 60 coches adicionales	1	10,00%
				Incorporación	1	10,00%



Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
				30 coches adicionales		
		TERMINADA			1	10,00%
			2.	Incorporación de 60 coches adicionales	1	10,00%
			2.	Incorporación de 60 coches adicionales	1	10,00%
				Incorporación 30 coches Nagoya adicionales	1	10,00%
	PROGRAMA 2 - Mejoramiento de las Instalaciones Fijas				2	20,00%
		TERMINADA			2	20,00%
			1.	Alimentación Eléctrica	2	20,00%
				Tableros centros de potencia Línea D	1	10,00%
				Maquina Esmeriladora de Rieles	1	10,00%
				Tableros centros de potencia Línea D	1	10,00%
				Tableros centros de potencia Línea D	1	10,00%
	PROGRAMA 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación				4	40,00%
		OBRA NO INICIADA			2	20,00%
			2.	Mejoras en la Accesibilidad	2	20,00%
				Nuevas escaleras mecánicas (reemplazando escaleras fijas)	1	10,00%
				Nuevas escaleras mecánicas (reemplazando escaleras fijas)	1	10,00%
				Portones de acceso comandables	1	10,00%
				Portones de	1	10,00%



Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
				acceso comandables		
		PARCIAL			1	10,00%
			2. Mejoras en la Accesibilidad		1	10,00%
			Programa de Mejoras en Estaciones		1	10,00%
				Restauración de Murales y Mayólicas Líneas "C" y "E"	1	10,00%
		TERMINADA			1	10,00%
			2. Mejoras en la Accesibilidad		1	10,00%
			Programa de Mejoras en Estaciones		1	10,00%
				Restauración de Murales y Mayólicas Líneas "C" y "D"	1	10,00%
			PROGRAMA 4 - Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento		2	20,00%
		TERMINADA			2	20,00%
			2. Ampliación y mejoramiento de los talleres de línea		2	20,00%
			Adecuación del taller Premetro Mariano Acosta		2	20,00%
				Taller Premetro Mariano Acosta - Construcción de Nave Nº 3	1	10,00%
				Taller Premetro Mariano Acosta - Provisión y Montaje de Equipos	1	10,00%

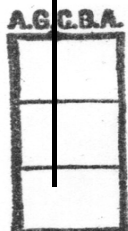


Plan	Programa	Estado	Obra	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
Total general					10	100,00%

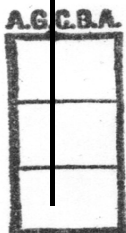
Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A

5. Nuevas Inversiones Propuestas Para Subte Con Cargo A La Tarifa

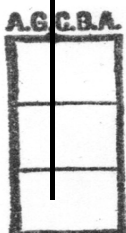
Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
NUEVAS INVERSIONES PROPUESTAS PARA SUBTE CON CARGO A LA TARIFA						62	100,00%
PROGRAMA 1 - Modernización y Ampliación de la Flota						3	4,84%
<u>OBRA NO INICIADA</u>						2	3,23%
4. Incorporación de 75 coches nuevos para la Línea C						1	1,61%
5. Incorporación de 65 coches nuevos para la Línea E						1	1,61%
<u>TERMINADA</u>						1	1,61%
6. Incorporación de 10 coches nuevos						1	1,61%
24 Coches Nagoya en reemplazo de 10 coches nuevos. Res 1046 del 29/08/09						1	1,61%
PROGRAMA 2 - Mejoramiento de las Instalaciones Fijas						6	9,68%
<u>OBRA NO INICIADA</u>						6	9,68%
1. Alimentación Eléctrica						2	3,23%
Adecuación instalación baja tensión en estaciones de subte						1	1,61%
Anillado completo de 13,2 kV en los subterráneos						1	1,61%
2. Señalamiento						1	1,61%
Adecuación del señalamiento en líneas C y D para operac. automática de trenes (ATO)						1	1,61%
3. Comunicaciones y Control						1	1,61%
Anillo de fibra óptica (fase incorporación de sistema video seguridad)						1	1,61%
4. Vías						1	1,61%
Renovación de vías de la Línea E						1	1,61%



Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
			5. Ventilación, bombeo y otras obras			1	1,61%
			Impermeabilización de estaciones			1	1,61%
	PROGRAMA 3 - Mejoramiento de la Accesibilidad y la Circulación					16	25,81%
	OBRA NO INICIADA					2	3,23%
			2. Mejoras en la Accesibilidad			1	1,61%
			Nuevas bocas de acceso (Florida y Palermo)			1	1,61%
			4. Terminal Intermedia de Plaza Italia			1	1,61%
			Readec. de la estación Plaza Italia como terminal u otras obras de infraestr. Línea D			1	1,61%
		PARCIAL				6	9,68%
			1. Centros de Transbordo			2	3,23%
			Programa de mejoras en Grandes Terminales Ferroviarias (Lacroze y Constitución)			2	3,23%
					Remodelación Estación Constitución	1	1,61%
					Remodelación Estación Constitución - Cielorrasos y solados. RES. 540	1	1,61%
			2. Mejoras en la Accesibilidad			4	6,45%
			32 escaleras mecánicas nuevas (reemplazando viejas escaleras mecánicas)			1	1,61%
					Provisión y Montaje de Veintinueve Escaleras Mecánicas en Reemplazo de Existentes. Res. 933 del 06/12/06 - Obra	1	1,61%
			Mejoras para la circulación de discapacitados*			2	3,23%
					Acceso Personas Movilidad Reducida Provisión Y Montaje de 8 (ocho) Ascensores en el Subte	1	1,61%



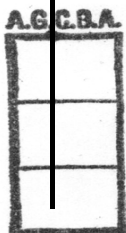
Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
					Adecuación de Estaciones en el Subterráneo para Personas con Movilidad Reducida- Obra Civil. Res. 256 del 18/04/06	1	1,61%
					Nuevas escaleras mecánicas (reemplazando escaleras fijas)	1	1,61%
		TERMINADA				8	12,90%
			1.	Centros de Transbordo		4	6,45%
					Adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos	2	3,23%
					Centro de Atención al Pasajero	1	1,61%
					Centro de Transbordo Once - Plaza Miserere. Obra Civil y Provisión de dos Escaleras	1	1,61%
					Programa de mejoras en Grandes Terminales Ferroviarias (Lacroze y Constitución)	2	3,23%
					Centro de Transbordo Constitución - Boletería / Obra Civil - Frente Carp.	1	1,61%
					Centro de Transbordo Estación Constitución Etapa II - Recobro Res. Nº 1011	1	1,61%
			2.	Mejoras en la Accesibilidad		4	6,45%
					32 escaleras mecánicas nuevas (reemplazando viejas escaleras mecánicas)	2	3,23%
					Escalera Mecánica 9 de Julio (es una de las 32)	1	1,61%
					Escalera mecánica emplazada en la estación Diagonal	1	1,61%



Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
					norte línea C (son dos de las 32)		
				<u>Mejoras para la circulación de discapacitados*</u>		2	3,23%
					Acceso de discapacitados estación facultad de medicina	1	1,61%
					Acceso de discapacitados estación tribunales	1	1,61%
	PROGRAMA 4 - Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento					1	1,61%
		<u>OBRA NO INICIADA</u>				1	1,61%
			2. Ampliación y mejoramiento de los talleres de línea			1	1,61%
				<u>Cochera y taller de mantenimiento Línea "A"</u>		1	1,61%
	PROGRAMA 5 - Mejoras en las Condiciones de Seguridad					1	1,61%
		<u>TERMINADA</u>				1	1,61%
			2. Proyectos de seguridad operativa			1	1,61%
				<u>Sectorización y seguridad en el Premetro</u>		1	1,61%
	PROGRAMA 6 - Extensión de Líneas					4	6,45%
		<u>OBRA NO INICIADA</u>				2	3,23%
			1. Extensión Línea E			2	3,23%
				<u>Equipamiento</u>		1	1,61%
				<u>Incorporación de 20 coches nuevos</u>		1	1,61%
		<u>PARCIAL SET</u>				1	1,61%
			1. Extensión Línea E			1	1,61%
				<u>Obra civil</u>		1	1,61%
		<u>TERMINADA</u>				1	1,61%
			2. Cochera Línea D segunda etapa			1	1,61%
					Prolongación de Vías con Fosa en la Cochera Congreso de Tucumán de la Línea D. Res. 616	1	1,61%



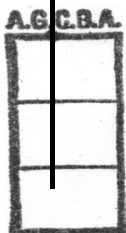
Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
					del 02/08/06		
	PROGRAMA 7 - Otras obras de Extensión y Modernización de líneas					31	50,00%
	<u>OBRA NO INICIADA</u>					9	14,52%
			4			1	1,61%
				<u>A.T.O. Líneas A y B</u>		1	1,61%
			5			1	1,61%
				<u>Extensión del Premetro hasta Puente La Noria</u>		1	1,61%
			6			1	1,61%
				<u>Aire acondicionado en coches Línea D</u>		1	1,61%
			7			1	1,61%
				<u>Aire acondicionado en coches Línea C</u>		1	1,61%
			8			1	1,61%
				<u>Extensión Línea B a Puerto Madero</u>		1	1,61%
			9			1	1,61%
				<u>Extensión Línea C hasta Terminal de Ómnibus</u>		1	1,61%
				<u>Adecuación de líneas para el funcionamiento con trenes de 6 coches. Líneas C y D</u>		3	4,84%
				<u>Incorporación de coches nuevos para la Línea B</u>		3	4,84%
					Ingeniería 6 Coches Línea C	1	1,61%
					Obras Complementarias para la Circulación de Trenes con 6 Coches Cochera lima	1	1,61%
					Obras Complementarias para la Circulación de Trenes con 6 Coches Cochera Pavón	1	1,61%
						3	4,84%
				<u>PARCIAL</u>		3	4,84%



Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
			10			1	1,61%
				Programa de reducción de ruido en los subtes		1	1,61%
					Disminución del Nivel Sonoro Excesivo de Ruidos Etapa II	1	1,61%
			11			1	1,61%
				Programa de ejecución de obras para mejoramiento y adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos (Etapa II)		1	1,61%
					Obra Civil, Provisión y Montaje de una Nueva Escalera Mecánica en Vestíbulo Norte Estación Catedral. Res. 421 del 10/06/09	1	1,61%
				1. Obras de Extensión y Modernización de líneas		1	1,61%
		PARCIAL SBASE				2	3,23%
			1			1	1,61%
				Obra Civil extensión Línea B a Villa Urquiza (2 estaciones - 2da Etapa)		1	1,61%
			2			1	1,61%
				Obra Civil extensión Línea A (a Flores)		1	1,61%
		TERMINADA				16	25,81%
			10			6	9,68%
				Programa de reducción de ruido en los subtes		6	9,68%
					Disminución del Nivel Sonoro Excesivo de Ruidos Línea C - Etapa	1	1,61%
					Disminución del Nivel Sonoro Excesivo de Ruidos Línea C - Etapa: Moreno - Diagonal	1	1,61%
					Disminución del Nivel Sonoro	1	1,61%



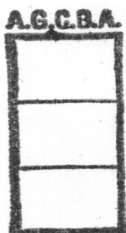
Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
					Excesivo de Ruidos Línea C. Etapa IV		
					Disminución del Nivel Sonoro Excesivo de Ruidos Línea D	1	1,61%
					Disminución del Nivel Sonoro Excesivo de Ruidos Línea D - Etapa: Carranza -	1	1,61%
					Juramento	1	1,61%
					Reducción Nivel Sonoro - Tramo Carranza - Palermo Línea D Etapa IV	1	1,61%
			11			4	6,45%
					Programa de ejecución de obras para mejoramiento y adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos (Etapa II)	4	6,45%
					Ampliación de la Boletería Suroeste de la Estación Catedral. Res. 936 del 06/12/06 - Obra	1	1,61%
					Obra civil escalera San Martín	1	1,61%
					Obra Civil para el Montaje de una Escalera Mecánica en la Estación F. Lacroze. Res. 769 del 22/09/06	1	1,61%
					Provisión y Montaje de una Escalera Mecánica en la Estación F. Lacroze. Res. 769 del 22/0906	1	1,61%
					Adecuación de líneas para el funcionamiento con trenes de 6 coches. Líneas C y D	6	9,68%
					Incorporación de coches nuevos para la Línea B	6	9,68%
					Adecuación Sistema de Señales para 6 Coches Línea D (incluida en res	1	1,61%



Plan	Programa	Estado	Obra	Obra 1	Detalle Obra	Cantidad	Incidencia
					115)		
					Ingeniería 6 Coches Línea D (Res 115)	1	1,61%
					Remodelación Cochera San Martín Vía ATP Res. 486 del 30/06/06 - Obra	1	1,61%
					Trenes integrados de 6 coches para la línea c circuito cerrado de televisión	1	1,61%
					Trenes integrados de 6 coches para la línea c demolición locales retiro	1	1,61%
					Trenes integrados de 6 coches para la línea c obras civiles	1	1,61%
					TERMINADA SBASE	1	1,61%
			3			1	1,61%
					Obra Civil extensión Línea D (a Puente Saavedra)	1	1,61%
Total general						62	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A

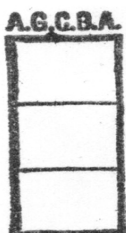
6. Nuevas Inversiones Propuestas Para Seguridad E Higiene En El Subte



Plan	Programa	Estado	Proyecto	Obra	Descripción de la Obra 1	Cantidad	Incidencia
NUEVAS INVERSIONES PROPUESTAS PARA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL SUBTE						7	
PROGRAMA 5 - Mejoras en las Condiciones de Seguridad						7	100,00%
OBRA NO INICIADA						1	14,29%
1. Proyectos de Higiene y Seguridad del Trabajo						1	14,29%
Anexo XIX/2 - Edificios - Obras civiles - Tratamiento de efluentes Polvorín						1	14,29%
PARCIAL						2	28,57%
1. Proyectos de Higiene y Seguridad del Trabajo						2	28,57%
Anexo XIX/2 - Instalac. c/incendio en talleres, cocheras y SE de la Línea B y SE Sta. Fe						1	14,29%
Anexo XIX/2 - Instalación eléctrica en talleres y cocheras de subte						1	14,29%
TERMINADA						4	57,14%
1. Proyectos de Higiene y Seguridad del Trabajo						4	57,14%
Anexo XIX/2 - Instalac. c/incendio en talleres, cocheras y SE de la Línea B y SE Sta. Fe						1	14,29%
Sistema de Alarma y Detección de Incendio en el P.C.O						1	14,29%
Anexo XIX/2 - Instalación eléctrica en talleres y cocheras de subte						1	14,29%
Provisión Tablero de Maniobras para la Interrupción y Bloqueo de Energía Eléctrica Cochera Congreso de Tucumán. Res. 201 del 30/03/06						1	14,29%
Anexo XIX/2 - Obras civiles en talleres de subterráneos						2	28,57%
Higiene y Seguridad - Etapa I						1	14,29%
Tratamiento de Pisos en Taller Polvorín. RES. 2520 DEL 29/08/03						1	14,29%
Total general						7	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A

7. Resolución 115 Del 23 De Diciembre Del 2002 - Bases De Los Programas De Emergencia De Obras Y Trabajos Indispensables

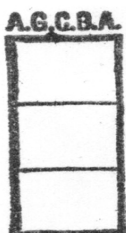


Plan	Programa	Estado	Proyecto	Obra	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
RESOLUCIÓN 115 DEL 23 DE DICIEMBRE DEL 2004						6	100,00%
BASES DE LOS PROGRAMAS DE EMERGENCIA DE OBRAS Y TRABAJOS INDISPENSABLES						6	100,00%
OBRA NO INICIADA						2	33,33%
FONDOS APLICADOS A LA TARIFA						1	16,67%
Incorporación Coches Nagoya (Complementario)						1	16,67%
FONDOS TESORO NACIONAL						1	16,67%
Enclavamiento Puertas Coches Línea C						1	16,67%
TERMINADA						4	66,67%
FONDOS APLICADOS A LA TARIFA						3	50,00%
Señales Prolongación Línea B (Complemento)						3	50,00%
Centrales Telefónicas						1	16,67%
Extensión de señales línea B						1	16,67%
Telemando extensión de señales línea B						1	16,67%
FONDOS TESORO NACIONAL						1	16,67%
Señales y PCO Líneas C y D						1	16,67%
Modificaciones en el Sistema de Señales						1	16,67%
Total general						6	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A

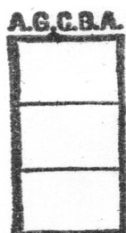
8. Decreto N° 1683

Plan	Estado	Proyecto	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
DECRETO 1683				8	100,00%
OBRA NO INICIADA				5	62,50%
OBRA CIVIL				2	25,00%
Nuevo Taller Central Etapa I				1	12,50%
Sistema de Ventilación en Estaciones de Líneas B, C y D (20 Estaciones)				1	12,50%



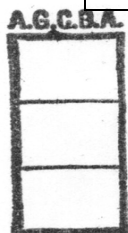
Plan	Estado	Proyecto	Descripción de la Obra	Cantidad	Incidencia
		SEÑALAMIENTO y TELECOMUNICACIÓN		3	37,50%
			Adecuación Sistema de Señales para Trenes de 6 Coches Línea C	1	12,50%
			Puesto Central de Operaciones Líneas D y C	1	12,50%
			Reposición de Equipos Utilizados en la Línea C Para el Señalamiento de la Línea B. Tramo Federico Lacroze - Avda. de los Incas	1	12,50%
		PARCIAL SBASE		1	12,50%
		MATERIAL RODANTE		1	12,50%
			Incorporación de 36 Coches Nuevos Adicionales. Línea B Usados	1	12,50%
		PARCIAL ST		1	12,50%
		OBRA INTEGRAL		1	12,50%
			Extensión de la Línea E	1	12,50%
		TERMINADA		1	12,50%
		MATERIAL RODANTE		1	12,50%
			Incorporación de 16 Coches Nuevos Motrices Adicionales Marca Astom	1	12,50%
Total general				8	100,00%

Fuente: Elaborado por el Auditor en base a la información suministrada por Metrovías S.A



OBRAS SIN FINALIZAR²³⁷

	OBRA	ESTADO
Previstas en la Resolución N° 115/02 ²³⁸	1. Enclavamiento puertas coches línea C cuyo financiamiento correspondía a los Fondos del Tesoro Nacional	No fue autorizada la licitación
	2. Incorporación coches Nagoya, a financiarse con fondos aplicados a la tarifa,	La ST no autorizó la obra
Previstas en el Decreto N°1683/05 ²³⁹	3. Sistema de Ventilación en Estaciones de Línea B, C y D 20 estaciones	La ST no autorizó la obra
	4. Nuevo Taller Central Etapa I.	La ST no autorizó la obra
	5. Señalamiento y Comunicaciones. Integrada por tres obras: • Adecuación Sistema de Señales para Trenes de 6 coches Línea C • Puesto Central de Operaciones Líneas D y C • Reposición de Equipos Utilizados en la Línea C para el Señalamiento de la Línea B. Tramo Federico Lacroze. Av. de los Incas	La ST no autorizó la obra
Obras del Plan Reformulado por la Addenda que fueron incluidas en la Resolución N° 115 y en el Decreto N° 1683/05	6. Renovación de Vía Férrea - Línea E: Incluida en el Decreto	La ST no autorizó la ejecución.
	7. Programa 4 Mejoras en las Instalaciones de Mantenimiento, Etapa 2 Trabajos Preliminares: Se previó una primera etapa en Decreto 1683	La ST no autorizó ejecutar.
	8. Etapa 3. Obras Civiles Exteriores. Se previó una primera etapa en Decreto 1683	La ST no autorizó ejecutar.
	9. Etapa 5: Obras civiles edificios: Se previó una primera etapa en Decreto 1683	La ST no autorizó ejecutar.
	10. Equipos ATP adicionales Líneas C y D (Res. 115) Incluida en Resolución N° 115	No Iniciada; ST no aprobó la ejecución de la obra
	11. Equipos ATP adicionales 4 trenes Nagoya (Dec. 1683),	No iniciada, Incluida en el Decreto 1683 ST no aprobó la ejecución de la obra
	12. Remodelación de 36 coches, Siemens Schukert, Resolución 940 del 6/12/06, Decreto 1683	Parcial. Ritmo de ejecución disminuido por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST. Registra ejecución en el 2012
	13. Remodelación de 50 coches, Siemens Schukert, Resolución 940 del 6/12/06, Decreto 1683	Parcial. Ritmo de ejecución disminuido por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST. Registra ejecución en el 2012

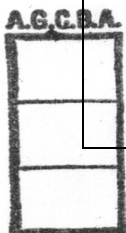


²³⁷ La información contenida en la columna “ESTADO” es transcripción de la columna observaciones del cuadro remitido por la Empresa. En virtud de ello es que no se dispone en algunos casos como el de las abreviaciones, de los nombres completos a los que se hace alusión.

²³⁸ BO N° 30054 del 24/12/2002

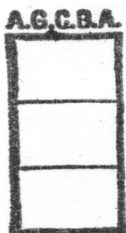
²³⁹ BO N° 30816 del 04/01/2006

	OBRA	ESTADO
	14. Remodelación de 64 coches GEE:	Parcial. Ritmo de ejecución disminuído por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST. Registra ejecución en el 2012
	15. Remodelación 3 coches premetro la ST	Parcial la ST sólo autorizó la remodelación de 1 mediante la Resolución N°115
	16. Obra Complementaria para la Circulación de Trenes con 6 coches Cochera Pavón: incluida en Decreto 1683	La ST no aprobó la ejecución de la obra.
	17. Obra Complementaria para la Circulación de Trenes con 6 Coches Cochera Lima, incluida en Decreto 1683	La ST no aprobó la ejecución de la obra.
	18. Alumbrado de emergencia y alumbrado de escape en estaciones de las líneas C,D y E, Resolución 938 del 6/12/06-Obra Dec 1683	Parcial- obra paralizada por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST.
	19. Renovación A.D.V. Línea C	No iniciada: CNRT no aprobó los pliegos para licitar
	20. Renovación de Vías de la Línea E	No iniciada; incluida en el Decreto 1683 ST no aprobó ejecución de la obra.
	21. Remodelación Estación Constitución (no sé si se incluyó en las normas de emergencia)	Parcial. Se acordó no ejecutar algunos trabajos previstos originalmente en el alcance de la obra. Administrativamente está cerrada.
	22. Remodelación Estación Constitución Cielo rasos y solados Resolución 540, (no sé si se incluyó en las normas de emergencia)	Parcial. Se acordó no ejecutar algunos trabajos previstos originalmente en el alcance de la obra. Administrativamente está cerrada.
	23. Adecuación operativa de terminales, estaciones y accesos.	Parcial, las obras ejecutadas no cubren el alcance de los trabajos previstos originalmente.
	24. Provisión y montaje de 29 escaleras mecánicas en reemplazo de existentes Resolución 933 del 6/12/06.	Obra paralizada por falta de reconocimiento de la redeterminación de precios por parte de la ST
	25. Mejoras para la circulación de discapacitados	Parcial la ST no autorizó la ejecución de este proyecto por lo que quedó inconcluso
	26. Adecuación de estaciones en el subterráneo para personas con movilidad reducida- obra civil Resolución 256 del 18/04/06 (con ejecución 2010)	Parcial la obra se considera terminada por cambio de proyecto
	27. Acceso persona movilidad reducida provisión y montaje de 8 ascensores en el subte	Se considera terminada por cambio de proyecto



	OBRA	ESTADO
	28. Obra civil provisión y montaje de una nueva escalera mecánica en vestíbulo norte de estación Catedral Resolución 421 del 10/06/09	Parcial-Interrumpida por interferencia en la traza. Registra ejecución 2012.
	29. Incorporación de coches nuevos para la Línea B:	No iniciada (no incluye ninguna aclaración ni si es de los programas de emergencia)
	30. Adecuación de las líneas para el funcionamiento con trenes de 6 coches, líneas C y D	Parcial (sin ejecución) no aclara si es de los programas de emergencia.
	31. Obras complementarias para la circulación de trenes con 6 coches Pavón.	No iniciada. La ST no aprobó ejecución de la obra. Incluida en el Decreto 1683
	32. Mejoras para la circulación de discapacitados	Parcial la ST no autorizó la ejecución de este proyecto por lo que quedó inconcluso
	33. Anexo 19/2 Instalaciones contra incendios en talleres, cocheras, y SE de la línea B y SE Santa Fe.	Parcial las obras autorizadas por la ST y ejecutadas no cubren el alcance de las previstas originalmente.

Fuente: Elaborado por AGCBA en base a la información remitida por Metrovías S.A.



ANEXO V VISITA A LAS ESTACIONES

Línea A

Estación Plaza de Mayo (06/05/2013)

Es la estación cabecera de la línea A, se encuentra ubicada justo debajo de la Plaza de Mayo. La estación cuenta con un único andén central y en sus extremos se encuentran las hileras de molinetes.

En el extremo Oeste, junto a los molinetes, está la boletería y la escalera fija que vincula a la superficie en forma directa. En el extremo Este, la boletería está enfrentada a los molinetes, aquí se pueden tomar 2 direcciones, a la izquierda nos conduce a una rampa que finaliza su recorrido en un ascensor fuera de servicio (por falta de habilitación) y a una escalera fija. A la derecha nos conduce a un túnel que se bifurca por un lado con salida al exterior y por el otro hacia un ingreso restringido del Ministerio de Economía de la Nación.

En este extremo también encontramos baños públicos abiertos, sin necesidad de requerir llaves, salvo el baño de discapacitados que se encontraba cerrado y sus llaves estaban en poder del personal de boleterías.

Molinetes

Se encuentran en los extremos del andén con una media de 50cm de separación mínima libre de paso para usuario. Al lado de cada hilera de molinetes hay una puerta de salida de emergencia que cumple con lo que estipula la Ley 962 “Medios de Salida”.

Accesibilidad

Si bien se ha realizado una obra para la provisión y montaje de un ascensor que conecte la zona de hall de boleterías con la calle mediante una rampa adecuada, a la fecha de visita (06/05/2013) nunca se pudo habilitar para que sea usado por los pasajeros.

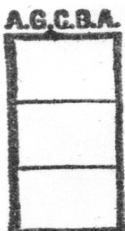
Baños

Los baños de esta estación estaban abiertos para el público sin tener la necesidad de solicitar la llave en boleterías. Se pudo notar la falta de cartel que los identifique como baño de hombre y/o mujer.

Locales

Los locales comerciales que encontramos en esta estación se encuentran sobre el andén.

Iluminación



La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protector anticáida de tubos.

Instalaciones de Incendio

Las instalaciones fijas aun no son operativas dado que se encuentran instalándola a lo largo de la línea y los nichos se encuentran sin los elementos de extinción; asimismo la línea poseía instalaciones fijas en las estaciones con sus correspondientes nichos incrustados en la pared los cuales fueron entrando en desuso y falta de mantenimiento lo cual provocó que esas instalaciones sean clausuradas. En la zona de andén se encuentran 3 extintores portátiles ABC de 5Kg y 2 carritos polveros.

Estación Perú (06/05/2013)

Estación clásica de dos andenes laterales con sus características originales, tiene en sus paredes fotografías de la construcción de esta línea de los años 1911 a 1913. Esta estación posee un túnel que la vincula con las líneas D y E. En el centro del andén se encuentran los molinetes y dos salidas al exterior por andén.

Se accede en forma directa y cada andén cuenta con una escalera mecánica que la vincula con la superficie.

La escalera del andén Norte, el día del relevamiento, no funcionaba. En cuanto a la escalera mecánica del andén Sur funcionaba de forma ascendente, y debería ser descendente, esto está manifiesto en el libros de queja (el día 29 de mayo a las 10Hs se comprueba el funcionamiento de esta escalera y la misma se encontraba operativa en forma ascendente contrario al día planificado con Metrovias para la visita, a su vez la misma presentaba ruidos inusuales en los rodamientos de superficie y el pasamano de goma derecho se trababa cuando uno se sujetaba del mismo).

Molinetes

Encontramos tanto los molinetes electrónicos como los antiguos para salida exclusivamente, pero no respetan un ancho fijo y estándar y en algunos casos resultan muy estrechos para el paso del público.

Accesibilidad

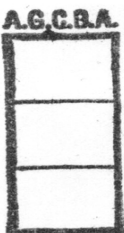
Si bien posee ascensores que conectan directamente la superficie con el andén, el ascensor sur se encontraba fuera de servicio y manifiesta el personal de Metrovias que esto es por la vandalización del botón de emergencia que se encuentra dentro de la cabina.

Baños

No se poseen baños en esta estación.

Locales

El andén sur posee tres locales comerciales.



Iluminación

Renovada con artefactos de colgar con lámparas de luz fría y también una hilera por andén de tubos fluorescentes sin protección anticaída de tubos. La iluminación es buena y suficiente.

Instalaciones de Incendio

Se posee un carrito polvero de 25 Kg en el extremo de cada andén, tres extintores portátiles en el andén sur e instalaciones fijas en ambos andenes, dichas instalaciones son exteriores con caños de agua de incendio por el exterior y los gabinetes se encuentran amurados a la pared. Se pueden visualizar pulsadores de emergencia.

Estación Lima (06/05/2013)

Estación de trasbordo y dos andenes laterales, el extremo Este del andén se conecta mediante un túnel con la línea C. En el centro del andén se encuentra la boca de acceso que comunica directamente con la superficie. Esta estación NO posee ascensor o salva escaleras. Se conectan ambos andenes por medio de un túnel que pasa bajo las vías en el corredor de conexión con la línea C, recién en este punto se pudieron observar equipos de iluminación de emergencia.

Molinetes

Se encuentran hacia el centro del andén y conectan con las boleterías y la salida directa a la calle.

Accesibilidad

El andén Norte posee escalera mecánica hacia el exterior, no así el andén Sur.

Baños

No posee baños públicos.

Locales

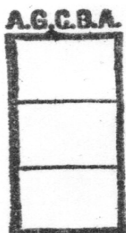
Cuatro locales en total, de los cuales dos son puestos de diarios.

Iluminación

Buena con artefactos de tubos fluorescentes sin protección anticaída de tubos.

Instalaciones de Incendio

En el extremo de cada andén se encuentra un carrito polvero de 25 Kg. Hay tres extintores portátiles de 5 Kg en el andén Norte y dos en el andén Sur.



Estación Primera Junta (06/05/2013)

Originalmente estación Terminal, en la actualidad posee dos andenes en forma de islas con cuatro vías de tránsito en total. En el presente se emplea cada isla en forma independiente utilizándose la isla Sur con el tránsito Oeste

y la isla Norte para el tránsito Este. Aquí se ha notado ya en forma sobre excesiva la cantidad de cartelera de publicidad interna y comercial lo que dificulta la orientación y afecta sobradamente lo estético. A los andenes se accede desde un primer subsuelo en el cual se encuentra un pasaje que cruza Rivadavia y un pequeño hall con boletería y kiosco incluido debajo de la Plaza.

Molinetes

Desde este hall se atraviesan los molinetes de acceso y en el otro extremo del pasaje la escalera finaliza contra las boleterías y un pequeño conjunto de molinetes de acceso – egreso.

Accesibilidad

Esta estación sobre la Plaza de Primera Junta posee un ascensor que conecta la calle con el 1º subsuelo (el mismo no se encontraba funcionando por desperfecto mecánico) y desde el mismo hay otro ascensor que vincula este subsuelo con el andén Sur.

El andén Norte no posee acceso para las personas de movilidad reducida y es justamente el andén que se dirige al centro de la Ciudad. En esta estación también encontramos escaleras mecánicas uno por andén, conectándose ambos al primer subsuelo y uno que conecta el hall con la superficie. La escalera del andén Norte no funcionaba al momento del relevamiento y no se encontraba cerrada para evitar el tránsito del público.

La persona de Metrovías que nos acompañaba al hacérselo notar cruzó un cartel que se encontraba atado con una cinta de peligro.

Baños

Los baños se encuentran en el hall central del subsuelo, frente a las boleterías. Los mismos se encontraban obstruidos por muebles metálicos y cerrados con llave.

Locales

Un maxiquiosco en el hall, en diagonal a las boleterías.

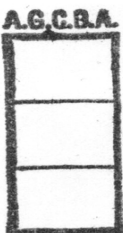
Iluminación

La iluminación es buena y los tubos fluorescentes no poseen protección anticáida de tubos.

Instalaciones de Incendio

Un carrito pulverero de 25 Kg por andén y un extintor portátil ABC de 5Kg en andén Sur y cuatro en el andén Norte. En ambos andenes se encuentran nichos de incendio con los elementos en su interior y cerrados con candados. Estas instalaciones son nuevas y no se puede corroborar su funcionalidad.

La distribución de los extintores en el andén Sur no es correcta dado que se encuentran sobre uno de los extremos dejando vulnerable el resto del andén incluyendo la cabecera donde generalmente se ubican los carritos para su manejo por parte del maquinista.



Cabe mencionar que el plano de evacuación que posee esta estación corresponde al de la estación Piedras.

Estación Carabobo (06/05/2013)

Estación inaugurada hace seis años. La misma es de dos subsuelos con un amplio primer subsuelo con boleterías y los molinetes de acceso. Cuenta con dos andenes laterales, en cada andén hay una escalera mecánica en funcionamiento.

Molinetes

Los mismos se encuentran en fila en los extremos del hall para el acceso a las escaleras que vinculan a los andenes.

Accesibilidad

Desde la superficie se accede al hall por medio de un ascensor y luego desde el mismo hall por medio de otro ascensor se accede al andén norte dado que es este el que se emplea en sentido hacia el microcentro porteño.

Baños

Los baños se encuentran cerrados con llave. Para que el usuario pueda utilizarlos, tienen que solicitar al personal de boleterías el ingreso a los mismos.

Locales

No posee locales comerciales.

Iluminación

Las luminarias de esta estación si poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

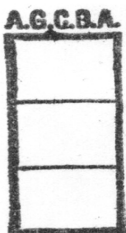
Hay nichos en las paredes que contienen instalación de hidrantes con mangueras y lanzas correspondientes, mas un extintor portátil de 5 Kh ABC. Se pudo observar que en un nicho falta el extintor portátil y en otros, falta algún elemento como boquilla o lanza. En el extremo de cada andén se encuentra un carrito polvero de 25 Kg. En el hall y baños se pudo observar sensores de humo.

Línea B

Estación Leandro N. Alem (30/05/2013)

Estación cabecera que conecta en la superficie el Correo Central y las líneas de colectivos que salen desde el mismo y las que pasan por Leandro N. Alem. Posee un único andén central que se accede desde un hall en un primer subsuelo.

Molinetes



Ubicación de molinetes, los mismos se encuentran en los laterales de la boletería.

Accesibilidad

La estación es inaccesible para personas con disminución motriz, ya que no posee salva escaleras ni ascensores.

Baños

La estación cuenta con baños públicos pero los mismos se encuentran cerrados con llave o los utilizan los empleados. Esto manifestado por el personal de Metrovias que nos acompañó en la recorrida.

Locales

En el andén central se encuentran diversos comercios.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída de tubos. Se divisan equipos de iluminación de emergencia cada 5 metros en promedio.

Instalaciones de Incendio

Se encuentran dos carritos polveros ABC de 25Kg en cada extremo de andén. Hay una gran deficiencia en la señalética de salida. La misma debe permitir ubicar la salida desde cualquier punto en el que se encuentre una persona.

Estación Carlos Pellegrini (30/05/2013)

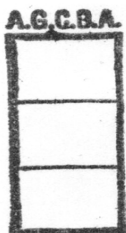
A esta estación se accede desde el primer subsuelo donde hay un amplio hall de conexión con la líneas C y D y vinculado a un pasaje subterráneo comercial que une las calles Carlos Pellegrini y Cerrito. Es una estación de andén central con las escaleras en el centro de este andén, con espacios estrechos en sus laterales para la espera y circulación del público.

En este hall de interconexión encontramos varios locales comerciales entre, los cuales hay de gastronomía al paso.

Accesibilidad

No se poseen salva escaleras o ascensores, esta estación se encuentra en un segundo subsuelo y es nodo de transbordo entre las líneas C y D totalmente inaccesible.

Las escaleras mecánicas de acceso y egreso a los andenes con el túnel se encuentran funcionales.



Baños

No se dispone de baños públicos.

Locales

En el pasaje encontramos diversos rubros desde cobro de servicios hasta gastronomía al paso.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y en el andén se contabilizan dos carritos polveros de 25 Kg.

Estación Uruguay (30/05/2013)

Estación de dos andenes laterales y se accede mediante una escalera fija a cada uno de los andenes así mismo cuenta cada andén con una escalera mecánica de ingreso y otra de egreso.

Esta estación se encuentra en un segundo sub nivel y el primer subnivel se encuentra las boleterías y comercios dentro de un amplio hall.

Accesibilidad

Se posee un ascensor de la superficie al primer subsuelo y desde ahí hay dos ascensores que conectan con cada uno de los andenes.

El ascensor que conecta con la superficie se encuentra paralizado hace meses por lo que la estación no es accesible para disminuidos motrices.

Baños

Hay baños públicos pero los mismos no están habilitados para los pasajeros.

Locales

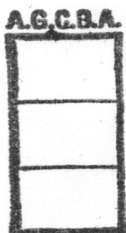
Dentro del hall del primer subsuelo hay diversos locales entre los cuales hay de gastronomía y en los andenes encontramos puestos de diarios y revistas.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída de tubos. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y en cada uno de los andenes de descenso próximo a la cabecera se posee 1 carrito polvero de 25 Kg y en el andén norte se le suma un extintor ABC de 5Kg.



Estación Pueyrredón (30/05/2013)

Estación de andenes laterales, se accede desde un primer subsuelo, en este hall de acceso encontramos locales comerciales y mediante galería conexión con la línea H, lo mismo dentro de los andenes se posee conexión directa con

la línea H y ascensores desde los andenes subterráneos que vinculan a los andenes de estación Corrientes. En el primer subsuelo encontramos cestos de basura diferenciada.

Molinetes

Hay 2 conjuntos de molinetes en el acceso a una escalera fija y una mecánica que lleva hacia los andenes. Ancho de los mismos homogéneo.

Accesibilidad

No se posee salva escalera o ascensor por lo que ésta es otra estación poco amigable para los disminuidos motrices. Todo aquel disminuido motriz que desee salir en esta estación deberá combinar con la estación Corrientes de la línea H y salir por los medios elevadores de esta estación si se encuentran en funcionamiento.

Baños

Hay baños públicos y se encontraban abiertos salvo el de discapacitados que había que solicitar la llave.

Locales

Se concentran en el primer subsuelo que incluye desde gastronomía, hasta cajero automático y rapipago.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas.

Estación Ángel Gallardo (30/05/2013)

Estación clásica de andenes laterales que se accede directamente desde la calle. En esta estación se puede observar una gran rejilla de ventilación superficial lo que permite una confortabilidad térmica del lugar.

Molinetes

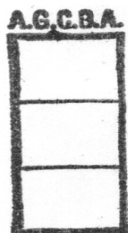
Se encuentran de frente a las boleterías y casi al centro del andén en forma homogénea. Con molinetes viejos de madera para salida exclusiva.

Accesibilidad

No es una estación amigable para los disminuidos motrices por no contar con ascensor o salva escaleras.

Baños

No se poseen baños públicos en esta estación.



Locales

Posee kiosco de revistas sobre andén.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaídas de tubos.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas.

Estación Federico Lacroze (30/05/2013)

Estación de andenes laterales, por mucho tiempo fue la estación cabecera de esta línea hasta que comenzó la expansión con las estaciones que actualmente llegan hasta el barrio de Urquiza. En esta estación se accede en forma directa desde la superficie, en el andén norte se poseen 2 bocas de acceso de las cuales una permite combinar con el ferrocarril, en tanto el andén sur posee un solo egreso conectado a 2 escaleras fijas. Hay gran presencia de personas en situación de calle que se concentran en esta estación para subir en las diferentes formaciones a mendigar.

Accesibilidad

No posee accesibilidad para personas con disminución motriz ya que no cuenta con ascensores o salva escaleras.

Baños

No se posee baños públicos.

Locales

Kiosco de diarios y golosinas.

Iluminación

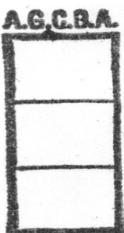
La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con Protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas.

Estación Los Incas (30/05/2013)

Estación cabecera hasta el mes de julio de 2013 en que se inauguró las nuevas estaciones, posee un andén central bien iluminado y con elementos de lucha contra incendio en demasía para la carga de fuego presente. Se observan gran cantidad de nichos y extintores portátiles, la capacidad de extinción de esta estación es equivalente a 4 o 5 estaciones del resto de la línea. 3 nichos y 8 extintores serian suficientes para el andén.



Molinetes

Se encuentran en los extremos del andén con una media de separación de 50cm.

Accesibilidad

Estación con ascensores pero el que lleva desde el andén al hall del primer subsuelo no funciona por lo que el ascensor de superficie al primer subsuelo pierde sentido de uso.

Baños

Los mismos se encuentran clausurados y las puertas presentan roturas por haber sido vandalizados.

Locales

No se posee locales comerciales.

Iluminación

La iluminación es adecuada.

Instalaciones de Incendio

Posee 7 nichos de incendio de los cuales 1 se encuentra vacío.

Línea C

Estación Constitución (02/05/2013)

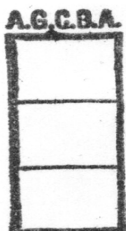
La estación se encuentra vinculada con el hall principal del FFCC Roca mediante escaleras y túneles.

Desde los andenes se posee una salida directa a la vía pública vinculada mediante 3 escaleras fijas, 2 de las cuales salen a las plazoletas y 1 junto a la Terminal del ferrocarril pero del lado externo.

Actualmente los pasajeros que descienden de la formación que estaciona en el Andén Norte deben recorrer la totalidad del andén y luego mediante una escalera mediana continúan por un pasillo y desembocan al subsuelo de la estación del ferrocarril esto dado que se colocaron rejas entre el extremo del andén y pasado el ascenso de la escalera fija lo que imposibilita tomar las salidas directas antes mencionadas, imposibilitando el egreso a un espacio abierto. A la hora de tener que evacuar una formación en este andén se produciría un abarrotamiento de personas en la escalera y gran cantidad de lesionados.

Molinetes

Ubicación de molinetes, los mismos se encuentran en diferentes frentes para que acceda el público, el ancho entre los mismos para el paso no es homogéneo detectando anchos inferiores a los 50 cm²⁴⁰ en algunos casos.



²⁴⁰ 1 ancho de paso está determinado en 55 cm en el Código de Edificación siendo aceptables 50 cm para los anchos en edificios preexistentes.

Accesibilidad

La estación es inaccesible para personas con disminución motriz, si bien el andén cuenta con una rampa la misma solo los dirige al subsuelo del hall de la estación del ferrocarril sin salida alguna. El espacio aéreo de la estación se encuentra ocupado por vías de tránsito vehicular y plazoletas siendo totalmente posible la instalación de un ascensor o salva escaleras dado que la misma estación se encuentra a 4 metros por debajo del nivel de superficie.

Baños

La estación cuenta en su diseño con baños públicos pero los mismos se encuentran cerrados con llave o los utilizan los empleados según lo manifestado por el supervisor de estación.

Locales

En el andén central se encuentran diversos comercios entre los cuales encontramos de gastronomía sin acceso público²⁴¹, sobre el andén lateral este encontramos al momento de la visita un local de gastronomía y un ex locutorio, este último sin posea acceso público.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída de los mismos. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

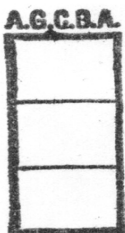
Instalaciones de Incendio

No hay instalaciones fijas de incendio y en la zona de andén se encuentran 5 extintores portátiles ABC de 5Kg y 2 carritos polveros ABC de 25Kg sin objetar su distribución. Así mismo se ha podido observar que varios de los locales poseen su propio extintor.

No hay planos de evacuación adecuados o en lugares públicos y hay una gran deficiencia en la señalética de salida²⁴².

Estación Independencia (02/05/2013)

A esta estación se accede desde el primer subsuelo donde hay un pasaje que conecta Bernardo de Irigoyen con Lima pero restringido a los peatones de superficie dado que la mitad de dicho túnel esta cercado por los molinetes de acceso al subte. En este pasillo encontramos varios locales comerciales, el sistema de control de pasaje y la sección de la Policía Federal que monitorea las cámaras de seguridad. En cuanto a las cámaras de seguridad se ha podido constatar que se poseen diversos monitores y se visualizan 48



²⁴¹ Entiéndase sin acceso público aquellos que no poseen superficie interior para los clientes y atienden por ventanas o sobre mostrador.

²⁴² La misma no es suficiente para orientar en todos los puntos de la estación el camino a recorrer para llegar a una salida de emergencia.

cámaras de la línea H y 60²⁴³ cámaras distribuidas en el resto de las líneas, de estas 60 muchas se encuentran fuera de foco, pintadas o apuntando una pared por lo cual de las pocas cámaras que quedan en servicio para las 5 líneas son pocas las útiles, a esto se debe sumar la inutilizabilidad del control de mando²⁴⁴ de las cámaras que se encuentra dañado. Tanto el mantenimiento de las cámaras como el correcto funcionamiento es responsabilidad de Metrovias. Aquí vemos la segregación entre la línea H y las demás líneas de subterráneos²⁴⁵.

Molinetes

Los molinetes se encuentran ocupando el ancho del pasillo de tránsito del primer subsuelo con dirección a la calle Lima y hacia uno de los costados del pasillo hay otro conjunto de molinetes con salida a la calle Bernardo de Irigoyen.

Accesibilidad

No se poseen salva escaleras o ascensores, esta estación se encuentra en un segundo subsuelo y es nodo de transbordo entre las líneas C y E totalmente inaccesible. Al ser una estación importante por tratarse de transbordo y vinculación en la superficie con una Universidad debería estar dotada de ascensores o salva escaleras para personas con movilidad reducida. Las escaleras mecánicas de acceso y egreso a los andenes con el túnel se encuentran funcionales. La escalera que vincula el túnel con la superficie sobre la calle Lima frente a la estación de servicio se encuentra detenida y sin obstáculos que impidan el desplazamiento de personas por la misma²⁴⁶.

Baños

No se dispone de baños públicos habilitados. Encontramos en el pasillo de conexión un baño para hombres y uno para mujeres, estando el de hombres destruido en su interior.

Locales

En el pasaje encontramos diversos rubros desde cobro de servicios hasta gastronomía.

Iluminación

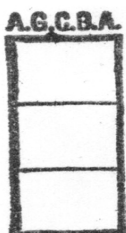
La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticáida. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

²⁴³ El número real de cámaras instaladas no se pudo definir pero solo 60 se encuentran en monitor.

²⁴⁴ Es el dispositivo por el cual se controlan las cámaras permitiendo la selección de las mismas, los acercamientos y movimientos laterales y verticales de las que poseen estas características.

²⁴⁵ Para solo 1 línea hay operativas 48 cámaras y entre las restantes hay menos de 60 operativas llevando a la ecuación de alrededor de 10 cámaras en las líneas A, B, C, D y E.

²⁴⁶ Toda escalera mecánica que no se encuentre en servicio debe ser cerrada para evitar el paso de las personas por la misma dado que en caso de autoencendido de la misma puede producir caídas o golpes de sobre aquellas personas que la estén empleando.



Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y en el andén se contabilizan 4 extintores ABC de 5Kg y 2 carritos polveros de 25 Kg.

Estación Retiro (02/05/2013)

El andén se abandona por el extremo norte y en ese hall donde se concentran locales y boleterías encontramos 3 direcciones de escape. Hacia la superficie en forma directa, por un túnel que pasa bajo la avenida Ramos Mejía y se desprenden 2 accesos a la plaza Fuerza Aérea Argentina y el tercer punto de egreso es por medio de un segundo hall que mediante escaleras fijas y mecánicas se conecta con la nave principal de la estación de FFCC Mitre. El espacio de superficie que ocupa el hall es ideal para la instalación de un ascensor que vincule a la estación con la superficie y lograr su conversión a estación amigable con los disminuidos motrices.

Molinetes

Hay 2 conjuntos de molinetes en forma escalonada que abarcan el ancho total del andén central.

Accesibilidad

No se posee salva escalera o ascensor por lo que esta es otra estación poco amigable para los disminuidos motrices.

Baños

Hay baños públicos pero los mismos no están habilitados para los pasajeros.

Locales

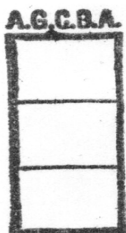
Dentro del andén central encontramos varios locales y una vez fuera de los molinetes encontramos desde un cajero a casas de gastronomía.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída. No se divisan equipos especiales de iluminación de emergencia.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y en cada uno de los andenes de descenso próximo a la cola de la formación, ósea el lugar más retirado de la salida, hay un extintor ABC de 5 Kg por andén. En el andén central se encontraban 2 carritos polveros de 25 Kg, uno de los carros polveros se encontraba vacío.



Línea D

Estación Catedral (08/05/2013)

Estación cabecera de la línea D, posee 2 andenes laterales y en el extremo se conecta mediante túnel con las líneas A y E. El andén norte se puede abandonar por sus extremos siendo la salida este de conexión con las líneas A y E. La estación se encuentra en un segundo subsuelo y todas las salidas tienen un descanso y un pasaje que cruza la avenida Roque Sáenz Peña y para luego se vincularse con la superficie. Desde el extremo oeste también se dispone de una escalera mecánica para la salida.

En el andén sur se puede ingresar por ambos extremos donde se encuentran las boleterías y también mediante escaleras fijas se conectan con el túnel de paso y la vía pública.

Molinetes

Conjunto de molinetes junto a ambas boleterías con pasos regulares.

Accesibilidad

En el andén sur se cuenta con un ascensor y se encontraba en funcionamiento al momento del relevamiento. Las formaciones que arriban a esta estación lo hacen por el andén norte y el mismo no posee ascensores o salva escaleras no permitiendo la salida o combinación con otras líneas por parte de un disminuido motriz debiendo ser asistido por al menos 2 personas para que lo carguen y de esta manera lograr salir de la estación. Solo 1 ascensor que limita el ingreso a un solo andén y no se genera la accesibilidad adecuada para poder combinar o emplear al 100% la estación en forma amigable con los discapacitados.

Baños

Hay baños en el andén sur en su extremo oeste y los mismos se encontraban bajo llave, por lo manifestado por el personal deben solicitarse en boletería lo cual no se encuentra indicado en el acceso a los mismos.

Locales

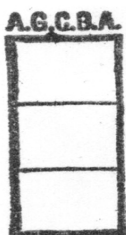
Solo un kiosco de golosinas en el andén sur junto al ascensor y un puesto de diarios sobre el andén mismo.

Iluminación

Buena y los tubos fluorescentes no posee protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

1 carrito polvo de 25 Kg en el extremo de cada andén y 1 extintor portátil ABC de 5 Kg junto al teléfono del andén norte.



Estación 9 de Julio (08/05/2013)

Estación de andenes laterales, combina con las líneas B y C, su andén es parte del paso para la conexión entre las líneas antes mencionadas por lo cual es muy transitado y sus dimensiones son estándar sin espacios especiales para la circulación exclusiva de quienes deben atravesar el andén norte. Estos

andenes se vinculan en forma directa con la superficie y en sus extremos posee la conexión con las otras líneas mediante túneles y escaleras.

Molinetes

Un conjunto de molinetes por acceso central al andén desde la superficie junto a las boleterías, esto genera un punto de congestión sobre el andén.

Accesibilidad

Hacia y desde el andén sur se puede acceder por el pasaje subterráneo sur de 9 de julio y luego en el centro del andén en forma directa desde la vía pública por escaleras fijas, en cuanto al andén norte el acceso que da al centro del andén posee una escalera mecánica ascendente. No hay ascensores o salva escaleras en este nodo de combinación como tampoco rampas que permitan la combinación por parte de una persona con disminución motriz.

Baños

No se poseen baños públicos

Locales

Se presentan diversos locales en el hall de conexión con la línea B donde encontramos desde joyería y quiniela hasta locales de gastronomía.

Iluminación

La iluminación general es buena y los tubos fluorescentes no poseen protección anticaída de tubos.

Instalaciones de Incendio

No hay instalaciones fijas y hay 1 carrito polvero de 25 Kg en la cabecera de cada andén, luego hay 1 extintor ABC de 5 Kg junto a las boleterías.

Estación tribunales (08/05/2013)

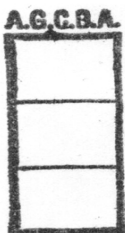
Estación de andén central, se accede mediante un hall ubicado en un primer subsuelo y luego bajando hasta el segundo subnivel. Se encuentra con accesos en ambos extremos de andén lo que facilita la salida de la misma en forma natural. Hay una gran cantidad de estructuras homogéneas armadas y las cuales se alquilan para el funcionamiento de locales. En esta estación se pudieron observar algunos artefactos de iluminación de emergencia sobre el andén junto a los artefactos de iluminación general.

Molinetes

Los mismos se encuentran frente a las boleterías en el primer subnivel.

Accesibilidad

Se accede mediante escalera fija central por cada uno de los extremos al andén y en los laterales de las escaleras fijas hay dos escaleras mecánicas, una en ascendente y otra descendente. Desde el hall hacia la superficie la



vinculación es por escaleras fijas. Sobre el andén hacia la cabecera Oeste hay un ascensor pero el mismo se encontraba fuera de servicio y detenido entre niveles.

Baños

Los baños se encuentran con llave en poder del personal en boletería.

Locales

Se encuentran 6 módulos de 7.5 x 2.7 y cada uno puede albergar 2 locales o 1 con acceso público. Actualmente se están explotando 9 locales incluyendo uno con acceso público.

Iluminación

Buena y las luminarias de tubos fluorescentes sin protección.

Instalaciones de Incendio

Hay 1 carro polvero de 25 Kg en cada cabecera, el ubicado en el extremo oeste se encuentra según manómetro despresurizado. Así mismo se cuenta con 1 extintor ABC de 5Kg en esta estación; Elementos insuficientes²⁴⁷.

Estación Facultad de Medicina (08/05/2013)

Estación de andenes laterales ubicada en un segundo subsuelo.

Los murales de esta estación se encuentran en estado regular de conservación pues se puede observar marcas de agua y algunos grafitos menores.

Molinetes

En el hall frente a las boleterías se encuentran emplazados 2 conjuntos de molinetes, uno para el acceso a cada andén respectivamente.

Accesibilidad

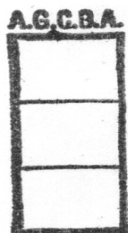
Posee 1 escalera mecánica por andén para llegar al primer subsuelo y se encontraban en estado funcional, también hay 1 ascensor por andén y el de andén sur no funcionaba.

La única escalera fija que conecta el andén con el hall del primer subsuelo se encuentra disminuida en su ancho en $\frac{3}{4}$ partes por reformas, permitiendo la misma el paso de una sola persona a la vez siempre que la misma sea de contextura normal ya que a una persona obesa le resultaría muy estrecho con riesgos de enganche o atrapamiento.

Baños

Hay baños pero los mismos se encontraban con la llave en poder del personal. Si bien Metrovias manifiesta que los mismos están a disposición del público

²⁴⁷ Elementos insuficientes: Poseer menos elementos extintores de los requeridos, 1 extintor ABC de 5Kg cada 20 metros de recorrido, 1 carro polvero de 25 Kg. Funcional en cada extremo de andén, carencias de elementos dentro de los nichos (manguera, lanza, boquilla o llave de incendio.).



cuando uno desea ir al baño se encuentra con un letrero que pide disculpas que están limpiando el baño.

Locales
No tiene.

Iluminación
Buena y los artefactos de tubos fluorescentes se encuentran sin protección anticaída.

Instalaciones de Incendio
En andén sur hay 1 carrito polvo de 25 Kg y 1 ABC de 5 Kg en el medio del andén, en el andén norte solo 1 extintor ABC de 5 Kg sobre la cabecera.

Estación Palermo (08/05/2013)

Estación de andén central ubicado en un segundo subsuelo. Se accede por el extremo oeste del andén y es la única salida que posee dicha estación, en el primer subsuelo encontramos un hall distribuidor con pasillos hacia las diferentes salidas.

Accesibilidad
Posee 2 escaleras mecánicas que rodean a la escalera fija y se encuentran funcionales, una trabaja en forma ascendente y la otra descendente.

Baños
Posee baños públicos y cerrados con llave que tienen en boletería. Los baños presentan el cartel de disculpas que están limpiándolos para justificar que los mismos se encuentran cerrados.

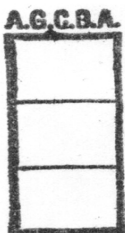
Iluminación
Buena, los tubos fluorescentes no poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio
Se posee un carrito polvo en el extremo nor-este del andén y 1 extintor portátil ABC de 5Kg junto al carrito y otro extintor portátil de 5 Kg más próximo a las escaleras de salida.

Estación Congreso (08/05/2013)

Estación inaugurada hace 6 años. La misma es de 2 subsuelos con un amplio primer subsuelo con boleterías y los molinetes de acceso. Cuenta con un amplio andén central vinculado por medio de escaleras fijas y mecánicas.

En las paredes laterales que dan sobre las vías hay vitrinas con diferentes bustos, las mismas carecen de mantenimiento observándose que la mitad carecen de iluminación, ¼ de las vitrinas poseen la mitad de la iluminación y solo 5 poseen sus 2 lámparas funcionando.



Molinetes

Los mismos se encuentran en fila en los extremos del hall para el acceso a las escaleras que vinculan a los andenes.

Accesibilidad

Se posee 2 ascensores, uno conecta con la superficie que se encontraba operativo y otro hacia el andén que se encontraba fuera de servicio. Hay 2 escaleras mecánicas funcionando que salen a la superficie desde el hall y hacia los andenes hay 4 escaleras mecánicas funcionando todas.

Baños

Cerrados con llave y en baño de hombres había que levantar la térmica para que se ilumine.

Locales

No se poseen locales comerciales en el andén, sobre el hall montaron una estructura que achica los pasos y en la misma funciona un maxikiosco.

Iluminación

Buena, los tubos fluorescentes no poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

Posee a lo largo del andén 10 extintores ABC de 5 Kg. y 4 nichos de incendio. En comparación de los elementos encontrados en el resto de las estaciones los materiales con los que se cuentan se encuentran muy bien distribuidos.

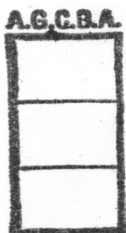
Línea E

Estación Bolívar (31/05/2013)

Es la estación cabecera de la línea E con un andén central, el mismo funciona desde el año 1966 en que se cambió el recorrido de la línea cuando originalmente partía de la estación Constitución. Aquí encontramos sobre el andén algunas filtraciones en paredes y techos los cuales están cubiertos con chapas, durante el mes de junio la estación fue inundada por la rotura de un caño de Aysa. Se accede por los extremos del andén desde hall conectado a la superficie en forma directa por varias escaleras, el hall este posee conexión con las estaciones Perú de la línea A y Catedral de la línea D.

Accesibilidad

No se posee accesibilidad para personas motrizmente disminuidas.



Baños

Se poseen baños.

Locales

Sobre el andén hay varios locales desde gastronomía a artículos varios.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaídas de tubos.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y en los 4 extremos encontramos 1 carrito polvero de 25 Kg.

Estación Independencia (31/05/2013)

Estación de andén central y combina con la estación de mismo nombre de la Línea C, se encuentra en segundo nivel subterráneo y posee kiosco de golosinas sobre andén.

Accesibilidad

No se poseen ascensores o salva escaleras.

Baños

En el pasillo de conexión entre líneas hay 2 baños que no se encuentran identificados y uno totalmente destruido, los que permanecen cerrados al público. A raíz de que en esta estación sustrajeron 1 inodoro del baño es uno de los motivos por los cuales Metrovias tiene bajo llave los baños (no fue mencionado que este baño está casi de frente a una de las boleterías y junto a la línea de molinetes, donde hay 1 persona de control de evasión, y a escasos metros de donde funciona el espacio vidriado de monitoreo de la PFA).

Locales

Kiosco sobre andén y en galería de conexión varios locales incluyendo gastronomía con acceso público.

Iluminación

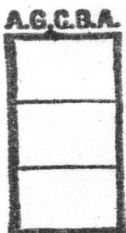
Iluminación suficiente pero sin protección anticaída por parte de los tubos fluorescentes. Estación de colores oscuros lo que provoca la absorción de la luz.

Instalaciones de Incendio

No se encuentran instalaciones fijas y 1 de los carros polveros (son 3) se encuentra despresurizado.

Estación Entre Ríos (31/05/2013)

Estación de 2 andenes, no posee conexión directa con la superficie sino mediante un subsuelo conectado mediante galerías a diferentes accesos en la superficie. No hay infraestructura comercial en la misma.



Accesibilidad

No es accesible para disminuidos motrices ya que no cuenta con ascensores o salva escaleras y solo posee 2 escaleras mecánicas.

Baños

No posee baños públicos.

Locales

No se poseen locales comerciales.

Iluminación

Buena con artefactos de tubos fluorescentes sin protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

No hay instalaciones fijas y en el extremo cabecera de cada andén hay 1 carrito polvero de 25Kg.

Estación Jujuy (31/05/2013)

Estación de dos andenes y actualmente cuenta con conexión a la línea H, los murales de esta estación denotan falta de mantenimiento y presenta en el piso publicidad que ya desgastada por el tránsito se comenzó a desprejar del piso pudiendo provocar tropiezos con el consecuente riesgo de caída a nivel o hacia las vías.

Accesibilidad

No es accesible en forma directa y al igual que la estación Pueyrredón de la línea B solo se pueden emplear los medios de la línea H en caso de que los mismos funcionen correctamente.

Baños

No se poseen baños públicos.

Locales

No hay locales comerciales.

Iluminación

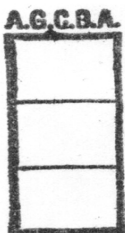
La iluminación es buena y los tubos fluorescentes no poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

No hay instalaciones fijas y hay por andén 1 carro polvero de 25 Kg y un extintor portátil de 5 Kg. El carro polvero del andén norte posee la tobera rota.

Estación Boedo (31/05/2013)

Estación de andén central, la misma posee pintura negra en sus paredes y la oscurece mucho. Hay 1 kiosco de golosinas entre el andén y la escalera de



salida. A la zona de escalera le quitaron la pintura de los azulejos y con los mismo limpios la iluminación es muy buena. En los extremos del andén no hay cestos papeleros y se encuentra dispersa basura sobre el mismo.

Accesibilidad

No se posee accesibilidad para disminuidos motrices ya que no posee ascensor o salva escaleras.

Baños

No se poseen baños públicos.

Locales

Solo un kiosco de golosinas y de revistas.

Iluminación

Las luminarias de esta estación no poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y solo hay 2 carros polveros en todo el andén.

Estación La Plata (31/05/2013)

Estación de andén central, sobre el andén hay una ventilación natural y termina acumulando tierra y arena sobre el andén el cual al no barrerse puede provocar resbalones y caídas de las personas.

Accesibilidad

No es accesible para disminuidos motrices ya que no posee ascensor o salva escaleras.

Baños

No hay baños públicos.

Locales

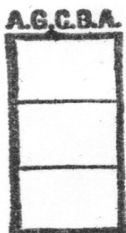
Posee 2 locales comerciales.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

Sin instalaciones fijas, se posee 2 carros polveros de 25Kg en cada extremo de andén, el del extremo oeste se encuentra sin boquilla.



Estación Plaza de los Virreyes (31/05/2013)

Estación terminal y combinación con la línea de superficie Premetro. Esta estación cuenta de un único andén central y es la única estación de toda la

línea que posee conexión directa con la superficie sin encontrarse en un segundo subnivel.

Accesibilidad

Solo posee 1 escalera fija de acceso y no cuenta con ascensor o salva escaleras para los disminuidos motrices.

Baños

No hay baños públicos.

Locales

En el andén no hay locales comerciales salvo un vendedor ambulante, en la superficie hay toda una galería comercial que data de mediados de los 80 previo a la concesión.

Iluminación

La iluminación es adecuada pero los artefactos de tubos fluorescentes no cuentan con protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

No se poseen instalaciones fijas y hay 1 carrito polvo de 25Kg y 5 extintores portátiles distribuidos en el andén.

Línea H

Estación Corriente (14/06/2013)

Estación de andenes laterales y que actualmente representa una de las cabeceras de la línea donde se puede combinar con la línea B. Se encuentra en lo que representaría un tercer subnivel, correspondiendo el segundo sub nivel a un gran descanso que conecta con el área de boleterías y desde allí mediante escaleras mecánicas y fijas se accede a la vía pública.

Accesibilidad

Estación que posee 10 escaleras mecánicas más las fijas, a esto hay que sumarle 2 cintas de transporte de personas para salvar los largos pasillos que conectan con la galería de la línea B y los ascensores que conectan andenes y boletería y desde ahí a la superficie. En esta estación se puede apreciar el sistema de ventilación mecánica y la temperatura de la estación es fresca.

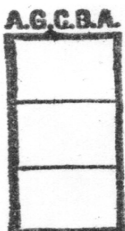
Baños

Se cuenta con baños públicos.

Locales

No se poseen locales comerciales.

Iluminación



Buena y los tubos fluorescentes poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

Se posee instalaciones fijas de lucha contra incendio y extintores portátiles con buena distribución de todos los elementos. Dentro de los nichos la expulsión se encuentra en el lateral pero muy baja lo que puede ocasionar un estrangulamiento de la manguera, en cuanto a los extintores sus obleas manifiestan haber sido recargados en enero del 2014 pero su marbete identificatorio del año en que se realizó la recarga corresponde al año 2013 (color amarillo debiendo ser color azul)

Estación Once (14/06/2013)

Estación de andenes laterales y construcción similar a la de corrientes en cuanto a niveles, se combina con la línea A y posee diversas escaleras mecánicas, ascensores y salva escaleras. No hay locales comerciales.

Accesibilidad

Actualmente esta estación no posee accesibilidad para discapacitados motrices dado que los ascensores se encuentran fuera de servicio incluyendo el que conecta sobre Miserere sur.

Baños

Se poseen baños públicos.

Locales

No hay locales comerciales.

Iluminación

La iluminación general es buena y los tubos fluorescentes poseen protección anticaída.

Instalaciones de Incendio

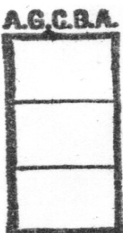
En los 2 andenes hay distribuidos 120 nichos hidrantes y extintores portátiles encontrándose chapas balizas vacías por la sustracción de extintores.

Estación Humberto 1º (14/06/2013)

Misma característica constructiva de las estaciones Once y Corrientes, desde el hall de segundo subnivel se puede acceder hacia 2 extremos que conectan con las salidas de Humberto 1º y el otro hacia Venezuela. Este acceso, su boletería y las 3 escaleras fijas a superficie como todo el sector se encuentra cerrado al público sin explicaciones desde que se firmó el nuevo convenio con SBASE.

Accesibilidad

Si bien posee ascensores y escaleras mecánicas, 2 de los 4 ascensores no funcionan.



Baños

Los baños públicos se encuentran abiertos.

Locales

No se poseen locales comerciales.

Iluminación

Buena.

Instalaciones de Incendio

Como a lo largo de esta línea se instalan una gran cantidad de elementos de lucha contra incendio encontrando 8 nichos y 4 extintores portátiles de polvo ABC de 5 Kg de los cuales 3 se encuentran en el andén este y 1 en el andén oeste.

Estación Hospitales (14/06/2013)

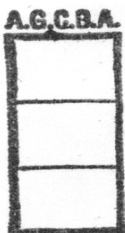
Actualmente estación cabecera y mismas características constructivas que el resto de la línea, 2 andenes laterales, bien iluminada y gran profundidad. Esta estación fue inaugurada en mayo de 2013.

Accesibilidad

Posee escaleras mecánicas de las cuales 1 no funciona, y ascensores los que si se encontraban operativos.

Baños

Los baños públicos se encuentran accesibles y sin impedimentos.



Locales

No se poseen locales comerciales.

Iluminación

Muy buena y excelentes artefactos colocados en esta estación que producen un brillo que destaca la iluminación.

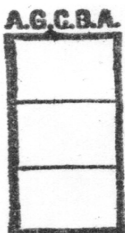
Instalaciones de Incendio

Gran cantidad de elementos contabilizándose 10 nichos y 10 extintores portátiles ABC de 5Kg cada uno, encontrándose 5 por cada andén.

Premetro

Estación Intendente Saguier (31/05/2013)

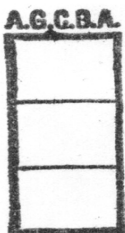
Estación de superficie ubicada en un bajo autopista, no posee mayor infraestructura más que una cabina de señales y los andenes que se conectan mediante molinete con la estación Virreyes.



Registro Fotográfico



Ascensor fuera de servicio estación Perú - Línea A



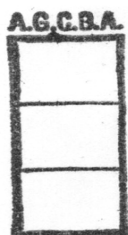
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Escalera fuera de servicio, estación Perú - Línea A



Ascensores y escaleras fuera de servicio en estación Hospitales - Línea H



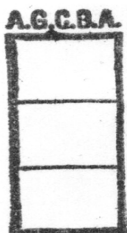
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Ascensor fuera de servicio andén sur Plaza Miserere - Línea A



Ascensor fuera de servicio andén sur Plaza Miserere - Línea A

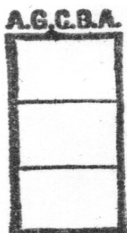




Plano de Evacuación en Plaza Miserere, el mismo corresponde a estación Piedras.



Señalización en mal estado de conservación. Línea D

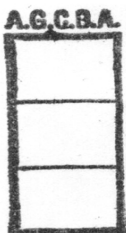




Elementos en pasillo de acceso a baños públicos. Primera Junta - Línea A



Cartel fijo indicando que estan limpiando los sanitarios. Al momento de la visita el baño estaba cerrado con llave y no habia nadie limpiando. Facultad de Medicina – Línea D



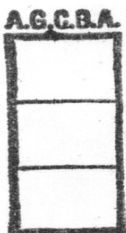
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Baños cerrados en estación Congreso de Tucuman - Línea D



Baños clausurados al público. Uruguay – Línea B

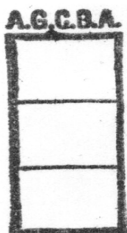




Baños cerrados sin ningún tipo de indicación ni motivos. L. N. Alem – Línea B



Indigentes durmiendo en estación. C. Pellegrini - Línea B

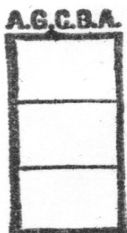




Persona durmiendo en andén a las 00:30 horas cuando el servicio ya había finalizado .
Once – Línea H



Instalación de incendio fija preexistente y en desuso. Primera Junta - Línea A

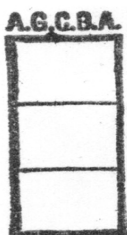




Carro polvo descargado y en mal estado de conservación. C. Pellegrini – Línea B



Pulsos de incendio instalados, sin funcionar. Plaza de Mayo – Línea A

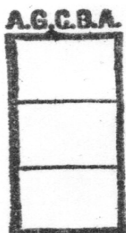




Elementos de incendio en mal estado y con faltantes. Pueyrredón – Línea B



Extintor descargado. Independencia – Línea E



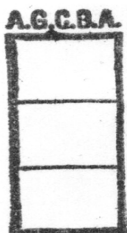
"2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia"



Falta de extintor. Corrientes – Línea H



Nicho de incendio vacío Los Incas – Línea B

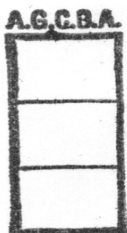




Antigua instalación fija de incendio con llave de teatro de 63.5mm Pueyrredón – Línea B



Nicho de Incendio vacío. Pueyrredón – Línea B

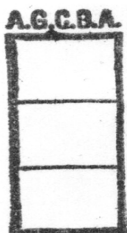




Falta de mantenimiento en señalización de salida A. Gallardo – Línea B



Baranda para bajar a vías, se observa rota. A. Gallardo – Línea B

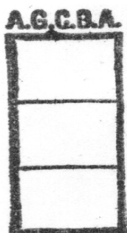




Pisos en mal estado o desgastados. F. Lacroze – Línea B



Central Monitoreo Cámaras Seguridad de todas las líneas. Se observa que son el 10 % funcionando de las posibles cámaras monitoreadas. Independencia – Línea E

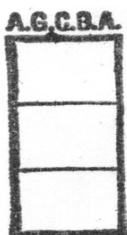




Puerta de baño violentada, la misma se encuentra detrás de la boletería en estación Los Incas – Línea B



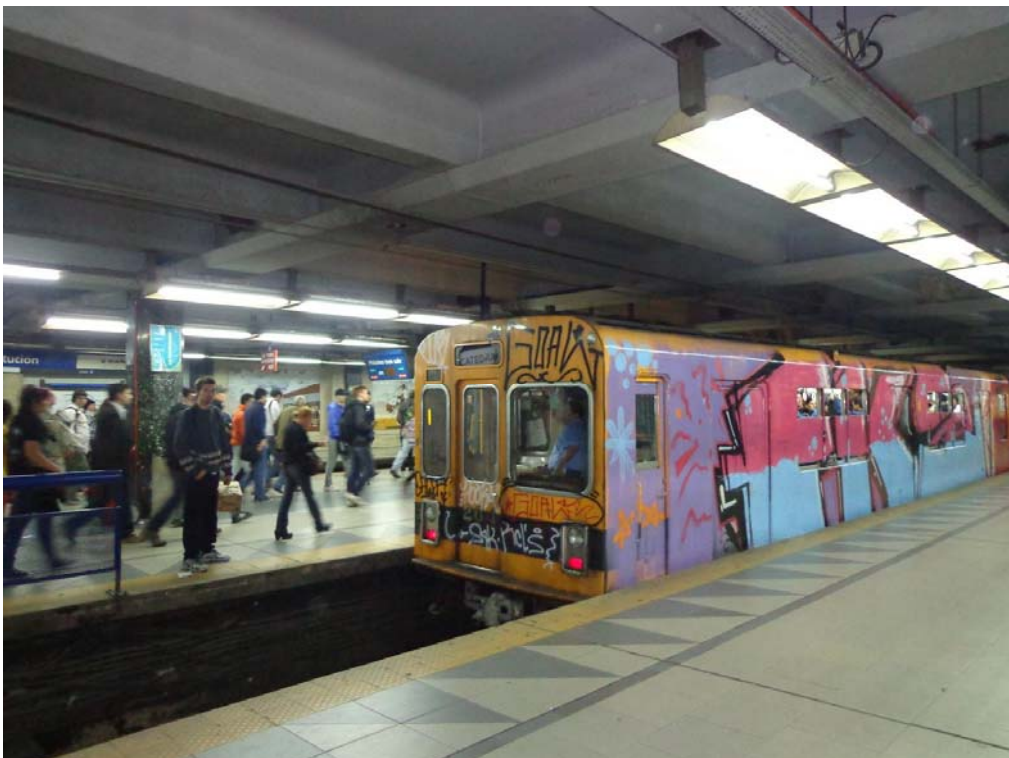
Unidad vandalizada por grafitis pero se elimino el grafiti de la identificacion de los coches y ventanas. 9 de Julio – Línea D



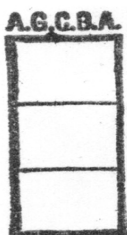
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Ídem anterior. F. de Medicina – Línea D



Unidades vandalizadas en su totalidad. Constitución – Línea C

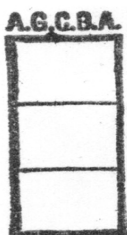




Estrechamiento de los andenes por locales y consiguiente riesgo de caídas. Tribunales – Línea D



Ídem anterior. Uruguay – Línea B



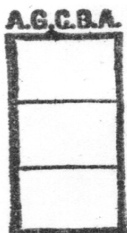
“2013, Año del 30 Aniversario de la vuelta a la democracia”



Pisos en mal estado e ídem dos anteriores. F. de Medicina – Línea D



Señalética con propagandas y televisores no dejan ver con claridad los carteles de SALIDA. Palermo – Línea D

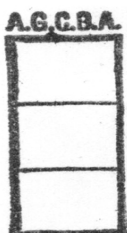




Única escalera fija en obra y en funcionamiento con un paso para usuario de 0.60 cm
F. de Medicina – Línea D



Única escalera fija en obra y en funcionamiento para subir y bajar con un paso para usuario de 0.60cm. F. de Medicina – Línea D

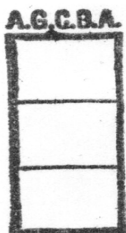




Antenas de celulares en andenes. F. de Medicina – Línea D



Murales e infraestructura en general mal mantenida. F. de Medicina – Línea D

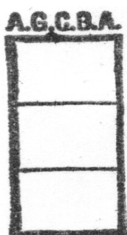




Filtraciones de agua y humedad en paredes y cielorrasos. Lima – Línea A



Filtraciones de agua y humedad en paredes y cielorrasos. P. de Mayo – Línea A

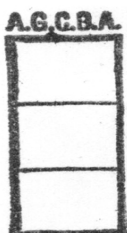




Filtraciones de agua y humedad en paredes y cielorrasos. Constitución – Línea C



Filtraciones de agua y humedad en paredes y cielorrasos. Jujuy – Línea E

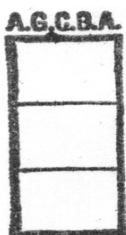




Filtraciones de agua y humedad en paredes y cielorrasos. Estación Boedo - Línea E



Goteras y posterior acumulación de agua. Catedral – Línea D

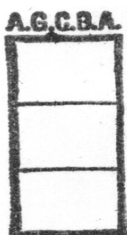




Iluminación general de andenes sin protección en los tubos para evitar su desprendimiento. Corrientes – Línea H



Iluminación general de andenes sin protección en los tubos para evitar su desprendimiento. Constitución – Línea C

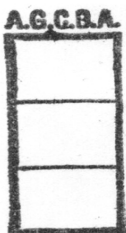




Agua y arena en escalera con riesgos de caída y tropiezos. Constitución – Línea C



Ventilación natural de la estación obstruida con basura y en desuso. 9 de Julio – Línea D

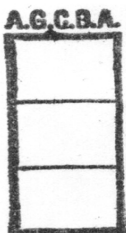


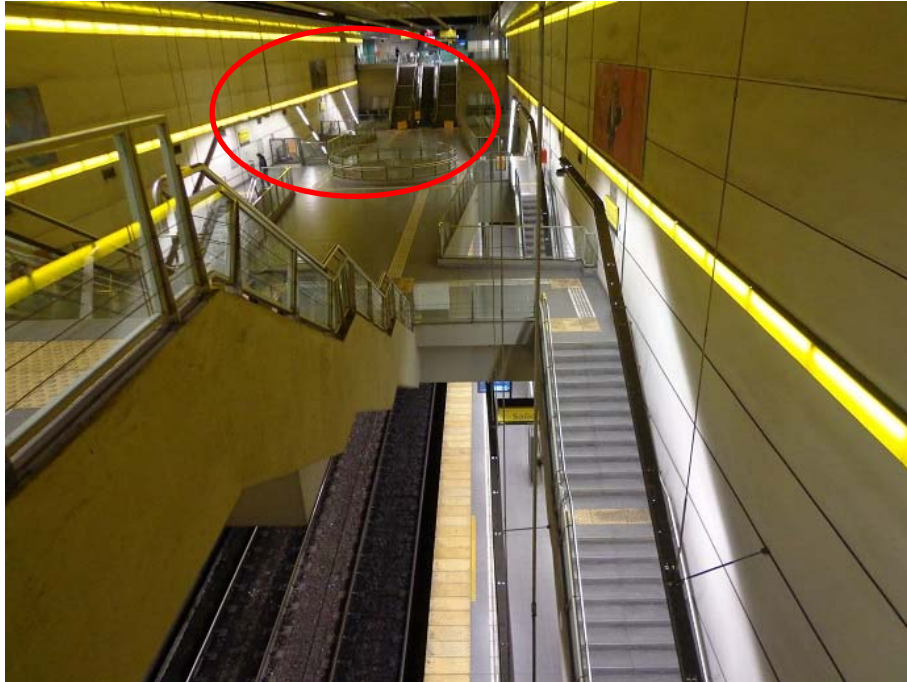


Ocupación de un ventilación natural con equipos condensadores de AA. Hall distribuidor 9 de Julio interconexión con Líneas B y C.



Filtración de agua en cielorraso y paredes afectando equipos electrónicos. C. Pellegrini
- Línea B

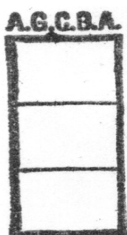




Acceso desde la calle Venezuela cerrado, involucra boleterías y 3 escaleras al exterior.
Humberto 1° - Línea H



Desnivel entre formaciones y andenes. Bolivar – Línea E

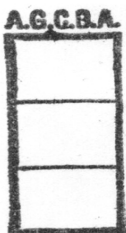




Diferencia de nivel de piso entre coche GEE y andén. E. Ríos – Línea E



Diferencia de nivel de piso entre coche Siemen y andén. Humberto 1° - Línea H





Separación entre coche y andén. Constitución – Línea C

Comentarios Finales

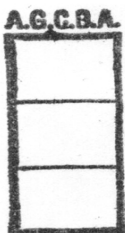
Se ha observado a rasgos generales una buena iluminación general en la totalidad de las estaciones como así también un nivel de higiene aceptable no observándose acumulación de suciedad en las estaciones y una provisión y distribución suficiente de cestos papeleros. Sobre el tema de los cestos papeleros se podría avanzar con cestos para la recolección diferenciada y así ir a la par de las políticas contemporáneas de tratamiento de residuos.

En las estaciones ante un incidente o accidente con o sin formación en el andén el público no tiene forma de comunicar inmediatamente lo ocurrido al personal de Metrovías para que intervenga tanto para una evacuación, atención o pedido de ayuda a los servicios de emergencia.

La línea E es totalmente inaccesible para las personas disminuidos motrizmente.

La totalidad de las estaciones de la línea H presentan andenes laterales y no poseen locales comerciales en andenes o halls de acceso.

Las estaciones poseen equipos y antenas de una o más compañías de telefonía celular las mismas se ubican en soportes en el techo sobre el andén en alturas cercanas a los 2 metros. Estas antenas y sus radiaciones no ionizantes no se encuentran medidas y no poseen identificación alguna que indique que son fuentes de RNI²⁴⁸.



²⁴⁸ Radiación No Ionizante.

ANEXO VI MATERIAL RODANTE. FLOTA Características de la flota

Alstom Metropolis

Circula en: Línea D

Años de Fabricación: Desde 2001 hasta la actualidad

Procedencia: Brasil y Argentina

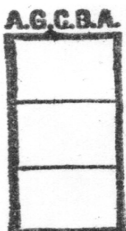
Configuración: Trenes de 6 coches

Actualmente se encuentran en servicio 15 Formaciones, compuestas por 6 coches. Cuentan con capacidad de transportar 1020 pasajeros cada una. Son extremadamente largos y ocupan todo el andén de las estaciones.



Los coches Alstom Metropolis entraron en servicio a partir del año 2001. Su compra se realizó con miras a reemplazar a la casi centenaria Flota de coches de la Línea A, pero luego terminaron circulando en la Línea D (por aquellos años, la más utilizada), pues debían realizarse las obras de aumentar la tensión eléctrica para que estos coches pudieran funcionar en la citada Línea A.

La última formación encargada entró en servicio en Marzo de 2009, aunque se han encargado 3 formaciones más para reemplazar así a los Fiat Materfer, que irán a Línea A. De las 16 formaciones que entraron en servicio una se retiró para ser canibalizada dado que no se habían adquirido repuestos. Son criticados por ser estrechos y algo incómodos, sobre todo en hora Pico. En la Línea D, si bien son mayoría, se alternan con los Fiat Materfer. Constituyen el material rodante más moderno del Subte.



Interior

Son algo estrechos en su interior. Esta foto está tomada entre el 3° y el 4° vagón, los únicos que no se conectan en todo el tren. Entre los demás existe conexión.



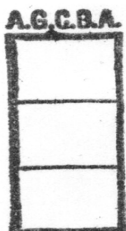
Características de los Coches Alstom²⁴⁹

El sistema de tracción está basado en la aplicación de motores de tracción de corriente alternada trifásicos y asíncronos alimentados por inversores de corriente conectados a la línea de contacto de 1.500 Vcc sostenida por una catenaria. El control de marcha se realiza por medio de un microprocesador que regula el funcionamiento de los transistores tipo IGBT de los inversores, produciendo una corriente de tensión y frecuencia variables para controlar la propulsión del tren.

El control de accionamiento de la aceleración y frenado se obtiene mediante un manipulador único del tipo deslizante, instalado sobre el pupitre del conductor que tiene un punto neutro a partir del cual el movimiento hacia adelante acelera el tren y hacia atrás aplica el freno.

El sistema de frenos principal es el electrodinámico regenerativo y en caso de no haber consumidores en la línea de alimentación, pasa a electrodinámico resistivo enviando la corriente generada a una caja de resistencias.

El segundo sistema de frenos es neumático, de aire comprimido, fabricado por Knorr Bremse. Actúa aplicando unas pastillas de material sintético sobre un disco de freno instalado en cada eje de los bogies motrices y en dos discos por eje en los bogies portantes. Este freno actúa en combinación con el electrodinámico, el cual es efectivo desde la velocidad máxima hasta aprox. 4 Km/h; desde ese momento hasta la detención del tren el frenado es neumático.



²⁴⁹ Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.

El control y comando se realiza con el manipulador único instalado en el pupitre de conducción, el cual debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, se acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que interrumpe la propulsión y aplica el freno en emergencia.

Estos trenes están preparados para trabajar en la línea D con el sistema de señalización ATP (Automatic Train Protection), que regula el funcionamiento de los trenes en forma semiautomática. Este sistema le informa al conductor, mediante un instrumento, cual es la velocidad que debe respetar en cada sección de la línea. Si la velocidad de marcha establecida para una sección determinada no es respetada por el conductor, el sistema le da un aviso para que limite la velocidad. Si el conductor no lo hace, el sistema lo penaliza enviando una nueva señal que interrumpe la propulsión y produce una aplicación del freno en emergencia que detiene la marcha del tren.

Las líneas controladas por el sistema de señalamiento ATP no requieren la instalación de un paratren mecánico en los trenes.

Todos los trenes disponen en el interior de los salones un sistema de emergencia instalado en una caja accesible al público, pero protegida con un vidrio o un plástico transparente troquelado que al ser accionado detiene la marcha del tren y desbloquea las puertas para que puedan ser abiertas por los pasajeros.

Actualmente, todos los trenes tienen un sistema de enclavamiento que no permite al tren que arranque si una puerta permanece abierta. En caso que el tren está en marcha, si algún pasajero fuerza y abre una puerta, inmediatamente se interrumpe la propulsión y se aplican los frenos deteniendo la marcha del tren.

Nagoya Serie 250

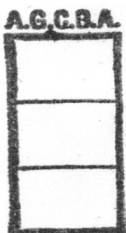
Circulan en: Línea C

Año de Fabricación: 1966

Procedencia: Japón (Línea Higashiyama del Metro de Nagoya)

Configuración: Trenes de 6 coches

Son prácticamente idénticos a los demás Nagoya de la red (Series 300 y 1200). La única diferencia radica en su frontal, el cual presenta ventanas asimétricas y cuya línea cae en forma abrupta y vertical, a diferencia de los demás Nagoya que presentan formas redondeadas y simetría en sus ventanas.





Nagoya

Circulan en: Línea C

Año de Fabricación: 1967

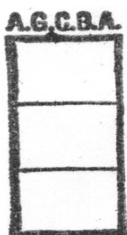
Procedencia: Japón (Línea Higashiyama del Metro de Nagoya)

Configuración: Trenes de 6 coches

Tienen un diseño bastante similar a los Mitsubishi Marunochi, aunque la terminación interior es sensiblemente superior en estos últimos. Son algo más cortos que los Mitsubishi y tienen los asientos tapizados en pana color azul oscuro. Otro detalle que los hace distintos es la falta de portaequipajes y la gran apertura que tienen entre vagones, que dada la gran cantidad de curvas de la Línea C, permite ver todo el movimiento del Tren. No conservan el estilo exterior que poseían en Japón.



Poseen una gran capacidad de pasajeros, bastante superior a los Siemens O&K que reemplazaron en esta Línea.





Características de los Coches Nagoya²⁵⁰.

El sistema de tracción está basado en la aplicación de motores de tracción de corriente alternada trifásicos y asíncronos alimentados por inversores de corriente conectados a la línea de contacto de 1.500 Vcc sostenida por una catenaria. El control de marcha se realiza por medio de un microprocesador que regula el funcionamiento de los transistores tipo IGBT de los inversores, produciendo una corriente de tensión y frecuencia variables para controlar la propulsión del tren. El accionamiento de la aceleración se obtiene mediante un manipulador rotativo de tres posiciones de marcha, instalado sobre el pupitre del conductor.

El sistema de frenos principal es el electrodinámico regenerativo y en caso de no haber consumidores en la línea de alimentación, pasa directamente a frenado neumático ya que no dispone de resistencias que absorban la corriente generada.

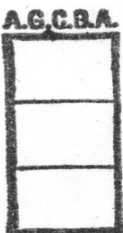
El segundo sistema de frenos es neumático, de aire comprimido, fabricado por NABCO de Japón, que actúa aplicando unas pastillas de material sintético sobre un disco de freno instalado en cada eje de los bogies motrices y de dos discos en los ejes de los bogies portantes. Este freno actúa en combinación con el electrodinámico, el cual es efectivo desde la velocidad máxima hasta aprox. 4 Km/h; desde ese momento hasta la detención del tren el frenado es neumático.

El control y comando se realiza con el manipulador de la válvula de freno instalada sobre el pupitre de conducción, el cual en condiciones normales se mantiene en la posición de afloje.

El manipulador del controlador principal dispone de un interruptor que debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, se acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que interrumpe la propulsión y aplica el freno en emergencia.

Dispone de otro mecanismo de seguridad denominado Tren Stop que consiste en un palpador instalado en el extremo delantero del primer bogie y un patín

²⁵⁰ Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.



ubicado al costado de los rieles al pie de las señales. Si el tren sobrepasa una señal en rojo, el patín se mantiene levantado y acciona un interruptor mediante el palpador colocado en el extremo delantero del primer bogie que corta la propulsión y aplica el freno en emergencia.

Mitsubishi Marunochi - Eidan 500

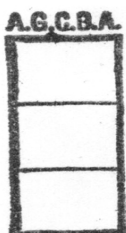
Circulan en: Línea B

Año de Fabricación: 1959

Procedencia: Japón, (Línea Marunochi del Metro de Tokio)

Configuración: Trenes de 6 coches

Asientos revestidos en pana roja, estilo exterior agradable (es el original que llevaban en Tokio), andar suave, recomendables para viajar. El color del suelo varía, en ciertos coches es verde mientras que en otros es gris, El color interior puede ser tanto blanco como coral. Llevan en sus laterales un suplemento de goma negra para evitar caídas o tropezones de los pasajeros para suplir la falta de gálibo que tienen para alcanzar el ancho del túnel original. Los coches fueron recibidos en excelente estado de conservación.



Características de los Coches Mitsubishi serie 500²⁵¹.

El Sistema de tracción está basado en la aplicación de motores de corriente continua, alimentados en 600 Vcc desde un tercer riel instalado sobre elevado al costado de la vía. El control de marcha se realiza mediante de un sistema de resistencias intercaladas en el circuito de alimentación de los motores de tracción, a través de un conjunto de relés alimentados por un circuito eléctrico basado en un relé limitador de corriente y un enclavamiento automático de avance operados por los contactos auxiliares de los propios relés, en función de la posición del manipulador de controlador maestro ubicado en el pupitre de la cabina, operado por el conductor.

El Sistema de frenos principal es el electrodinámico que actúa desde los 80 Km/h hasta aproximadamente 16 Km/h, luego de lo cual es detenido por el freno neumático. Este último es de la fábrica japonesa NABCO de aire comprimido, que aplica una zapata de frenos de material sintético sobre cada rueda. El comando se realiza manualmente mediante el manipulador de la válvula de freno operado por el conductor del tren que le permite realizar aplicaciones de frenado normal graduable y aplicaciones de emergencia.

El manipulador del controlador maestro dispone de un pulsador que debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, se acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que interrumpe la propulsión y aplica el freno en emergencia.

La línea B y los trenes están preparados para operar con el sistema de señalización ATP (Automatic Train Protection), que regula el funcionamiento de los trenes en forma semiautomática. Este sistema le informa al conductor, mediante un instrumento, cual es la velocidad que debe respetar en cada sección de la línea. Si la velocidad de marcha establecida para una sección determinada no es respetada por el conductor, el sistema le da un aviso para que limite la velocidad. Si el conductor no lo hace, el sistema lo penaliza enviando una nueva señal que interrumpe la propulsión y produce una aplicación del freno en emergencia que detiene la marcha del tren.

Las líneas controladas por el sistema de señalamiento ATP no requieren la instalación de un paratren mecánico en los trenes.

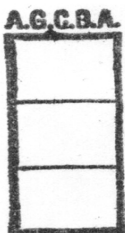
Fiat Materfer

Circulan en: Línea D

Año de Fabricación: 1959

Procedencia: Argentina.

Configuración: Trenes de 6 coches



²⁵¹ Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.

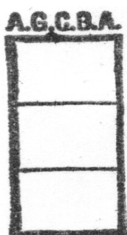
Son los únicos coches íntegramente producidos en Argentina que han sido utilizados en el Subte. Fueron parte de un ambicioso plan que pretendía estandarizar todo el material rodante del Subte con estos Automotores. El objetivo no fue cumplido y actualmente están casi todos reclusos en Línea D.



Gracias a que son Bi-tensionales (funcionan tanto a Corriente de 1110V como de 1500V) algunos de estos automotores fueron reacondicionados para pasar a prestar servicio a Línea A como refuerzo en horas pico para los casi centenarios Brugeoise. Actualmente, solo 2 formaciones prestan servicio en esa línea, aunque de manera esporádica.

Los Fiat Materfer fueron construidos por un consorcio de empresas tales como Siemens, Fiat, Materfer y FM (Fabricaciones Militares) a instancias de la antigua operaria estatal Subterráneos de Buenos Aires. Comenzaron su circulación a fines de 1980 en la Línea E y luego fueron llevados a la D. Sus asientos originales de color naranja les fueron quitados y actualmente se los encuentra en estaciones como Emilio Mitre o Medalla Milagrosa de la Línea E. Algunas formaciones se encuentran pintadas con la librea en foto (Original de Subterráneos de Buenos Aires) y otras presentan vagones intercalados con esta librea y la de Metrovías.

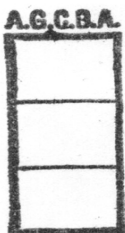
Una formación Materfer resultó dañada en el 2009 al incendiarse en la Cochera Manuela Pedraza.





Características de los Coches FIAT MATERFER²⁵².

El sistema de tracción está basado en la aplicación de motores de corriente continua, alimentados en 1.500 Vcc o 1.100 Vcc desde una línea de contacto sostenida por una catenaria. El control de marcha es por medio de un sistema full chopper basado en la tecnología de los primeros tiristores empleados para estos fines. El sistema de control está realizado mediante una electrónica discreta, que alimenta a los tiristores para producir una corriente de tensión variable desde cero hasta la tensión de línea. Esta electrónica de control pertenece a la etapa anterior a la aparición de los microprocesadores. El control de accionamiento de la aceleración y frenado se obtiene mediante un manipulador único del tipo deslizante, instalado sobre el pupitre del conductor que tiene un punto neutro a partir del cual el movimiento hacia adelante acelera el tren y hacia atrás aplica el freno.



²⁵² Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.

El sistema de frenos principal es el electrodinámico regenerativo y en caso de no haber consumidores en la línea de alimentación, pasa a electrodinámico resistivo enviando la corriente generada a una caja de resistencias.

El segundo sistema de frenos es neumático, de aire comprimido, fabricado por Knorr Bremse que actúa aplicando unas pastillas de material sintético sobre un disco de freno instalado en cada eje. Este freno actúa en combinación con el electrodinámico, el cual es efectivo desde la velocidad máxima hasta aprox. 5 Km/h; desde ese momento hasta la detención del tren el frenado es neumático.

El control y comando se realiza con el manipulador único instalado en el pupitre de conducción, el cual debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, se acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que interrumpe la propulsión y aplica el freno en emergencia.

Los trenes que funcionan en la línea A trabajan con una tensión de 1.100 Vcc y disponen de otro mecanismo de seguridad denominado similar al ya explicado para los coches Le Brugeoise. Si el tren sobrepasa una señal en rojo, el detentor acciona un interruptor instalado sobre el techo que corta la propulsión y aplica el freno en emergencia.

Los trenes FIAT que trabajan en la Línea D están preparados para operar con el sistema de señalización ATP, que regula el funcionamiento de los trenes en forma semiautomática. Este sistema le informa al conductor, mediante un instrumento, cual es la velocidad que debe respetar en cada sección de la línea. Si la velocidad de marcha establecida para una sección determinada no es respetada por el conductor, el sistema le da un aviso para que limite la velocidad. Si el conductor no lo hace, el sistema lo penaliza enviando una nueva señal que interrumpe la propulsión y produce una aplicación del freno en emergencia que detiene la marcha del tren.

CAF - General Eléctrica Española GEE

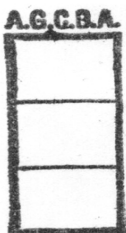
Circula en: Línea E

Procedencia: España

Años de Fabricación: Entre 1964 y 1966

Configuración: Trenes de 4 coches

Estos coches circularon además por otras líneas, para recluirse en la Línea E. Cuando entraron a servicio poseían iluminación fluorescente y asientos acolchonados, pero los estándares de Subterráneos de Buenos Aires produjeron que terminaran con iluminación incandescente y asientos de formica. De hecho son muy similares a los Siemens O&K, cuando en realidad son casi 40 años más nuevos.





Entre las críticas: interior anticuado, motores muy ruidosos (no han sido igualados por ningún otro coche del Subte) y su movimiento lateral, tampoco igualado por ningún otro coche.

Características de los COCHES GEE²⁵³ .

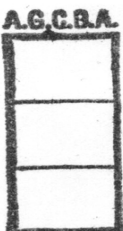
Sistema de tracción basado en motores de corriente continua, alimentados en 1.500 Vcc desde una línea de contacto sostenida por una catenaria. El control de marcha se realiza mediante de un sistema de resistencias intercaladas en el circuito de alimentación de los motores de tracción, mediante un conjunto de relés controlados por un PLC en función de las condiciones de marcha del tren y de la posición del manipulador de control ubicado en el pupitre de la cabina, operado por el conductor.

Estos coches disponen de frenado electrodinámico no regenerativo, es decir que la corriente generada por los motores de tracción durante el frenado eléctrico, se consume íntegramente en una caja de resistencias.

El Sistema de frenos es Knorr Bremse de aire comprimido, que aplica unas pastillas de freno de material sintético sobre un disco instalado sobre cada eje de los bogies. El comando se realiza manualmente mediante un manipulador operado por el conductor del tren que le permite realizar aplicaciones de frenado normal graduable y aplicaciones de emergencia. Dispone de un pulsador que debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, el pulsador acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que interrumpe la propulsión y aplica el freno en emergencia.

La línea E y los trenes están preparados para operar con el sistema de señalización ATP, que regula el funcionamiento de los trenes en forma

²⁵³ Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.



semiautomática. Este sistema le informa al conductor, mediante un instrumento, cual es la velocidad que debe respetar en cada sección de la línea. Si la velocidad de marcha establecida para una sección determinada no es respetada por el conductor, el sistema le da un aviso para que limite la velocidad. Si el conductor no lo hace, el sistema lo penaliza enviando una nueva señal que interrumpe la propulsión y produce una aplicación del freno en emergencia que detiene la marcha del tren.

Las líneas controladas por el sistema de señalamiento ATP no requieren la instalación de un paratren mecánico en los trenes.



Siemens O&K

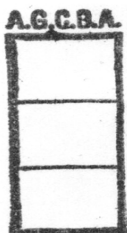
Circulan en: Línea H

Años de Fabricación: Mediados de la década de 1930

Procedencia: Alemania, fueron reformados en el país

Configuración: Trenes de 4 coches

Estos coches fueron los más clásicos del Subte porteño durante muchísimos años. Circularon en todas las Líneas construidas por la CHADOPYF, es decir las Líneas C, D y E y fueron paulatinamente desplazados por coches más modernos hasta recluirse en la Línea C. Allí, donde circularon desde su inauguración, fueron reemplazados por los más modernos y confortables Nagoya. Allí, como parte de una medida de emergencia fueron asignados a la Línea H, donde cumplen su función dado el bajo volumen de pasajeros.





El lateral de estos coches es donde más se sienten las reformas realizadas en los años 70, dado que el frente es muy similar a la versión original. El interior, que responde a los estándares de Subterráneos de Buenos Aires, se encuentra revestido en Formica, al igual que los asientos y cuenta con tulipas incandescentes. En este apartado se nota su parecido con los CAF-GEE.

Su utilización en la Línea H fue cuestionada ya que son coches que poseen 70 años de uso y además esta línea está preparada para ser equipada con el moderno sistema de señalización ATO (Automatic Train Operation) que queda inutilizado, ya que estos coches utilizan el primitivo ATS.



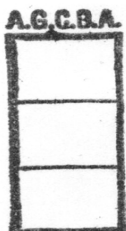
Características de los Coches Siemens O&K²⁵⁴.

Tiene un gran parecido con los CAF-GEE de la Línea E, pues están estandarizados al estilo de Subterráneos de Buenos Aires.

Este coche aún conserva su configuración original, pero algunos poseen sus asientos *lateralizados* lo cual aumenta innecesariamente su capacidad, dado el volumen de pasajeros de la línea H, que hace que vaya con asientos libres en plena hora pico.

Sistema de tracción basado en motores de corriente continua, alimentados en 1.500 Vcc desde una línea de contacto sostenida por una catenaria. El control

²⁵⁴ Fuente: Documentación puesta a disposición en el Curso sobre Supervisión de la Concesión de los Subterráneos de Buenos Aires, UNSAM-APOC, 2012.



de marcha se realiza mediante de un sistema de resistencias intercaladas en el circuito de alimentación de los motores de tracción, mediante un sistema accionado por un árbol de levas de operación automática en función de la posición del manipulador de control operado por el conductor.

El Sistema de frenos es Knorr Bremse de aire comprimido, que aplica unas pastillas de freno de material sintético sobre un disco instalado sobre cada eje de los bogies. El comando se realiza manualmente mediante un manipulador operado por el conductor del tren que le permite realizar aplicaciones de frenado normal graduable y aplicaciones de emergencia. Dispone de un pulsador que debe ser oprimido en forma permanente por el conductor. Si deja de hacerlo, el pulsador acciona un sistema denominado de Hombre muerto, que corta la tracción y aplica el freno de emergencia.

En la línea H el sistema de protección del tren, para el caso de sobrepasar una señal en rojo, se denomina ATS (Automatic Train Stop) que al actuar detiene inmediatamente el tren. Consiste en un dispositivo instalado al pie de cada señal, compuesto por una barra imantada permanentemente, con una bobina devanada en la sección central de la barra. Este bobinado recibe la alimentación eléctrica desde el sistema de señales, cuando la señal está en posición verde, entonces genera un campo magnético que anula el campo del imán permanente. Los trenes tienen instalada una bobina en ambos extremos y cuando pasa sobre un imán de vía y la señal está en verde, no induce ninguna corriente eléctrica en la bobina del tren. En cambio si la señal está en rojo, el campo magnético del imán permanente está activo y al ser atravesado por la bobina del tren, genera en ésta una fuerza electromotriz inducida que al alimentar un contactor, habilita un circuito eléctrico que aplica el freno en emergencia y corta la propulsión.

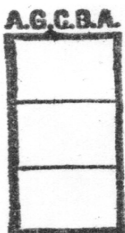
CITIC-CNR

Circulan en: Línea A

Años de Fabricación: 2012

Procedencia: China

Configuración: Trenes de 5 coches





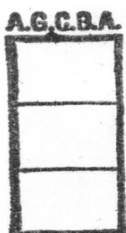
Totalmente de plástico con línea de asientos sobre sus laterales cubierto de pana en verde en dos tonos alternadamente.

Características de los Coches CITIC-CNR.

En el año 2006 su construcción fue encargada a la Compañía China Northern Locomotive and Rolling Stock y finalizó en el año 2012 para su puesta en servicio finalmente en marzo de 2013.

La adquisición fue de 45 coches que conforman 9 trenes con una capacidad de 133 pasajeros cada vagón. La novedad de los mismos es que son los primeros en contar con aire acondicionado. Si bien se hace mención a otras tecnologías como que cuentan con cámaras de seguridad las mismas las puede observar el motorman y no graban por lo tanto no existe un monitoreo real de los sucesos sobre las formaciones que puedan prevenir el delito.

Si bien son modernos esta línea aún no cuenta con el sistema ATP operativo dado que falta instalar las unidades en las nuevas formaciones de CNR y sigue funcionando con el sistema ATS y el sistema mecánico como funcionaban los trenes de La Brugeoise.



MATERFER-FM

Circulan en: Línea Premetro
Años de Fabricación: 1988/89
Procedencia: Argentina
Configuración: Trenes de 1 coche

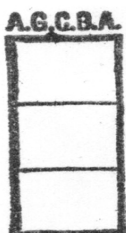
Los Fiat Materfer fueron construidos por un consorcio de empresas tales como Siemens, Fiat, Materfer y FM (Fabricaciones Militares), destinados para el transporte de superficie mediante la alimentación por catenaria. Une la Estación Virreyes de la línea E con el Centro Civico/Gral Savio.



Totalmente de plástico con asientos transversales de plástico.

Comentarios Finales

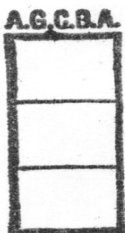
Analizando el material rodante se sigue incorporando material que bajo las recomendaciones de los constructores o quienes se dedican a la realización específica de auditoría de metros están próximos a la antigüedad en la que deberían ser radiados (se fabrican con una vida útil de 30 a 40 años). Debería fomentarse la creación y construcción de formaciones nacionales con motores alternos y que se adapten y sirvan en todas las líneas.



De esta manera sería mucho más sencillo el mantenimiento con una flota homogénea, el personal tendría una capacitación intensiva y podría trabajar en cualquier taller del subte sin sufrir modificaciones sustanciales en las tareas

y los tiempos de modificación y adquisición de repuestos se verían sensiblemente mejorados.

En el año 2012 se han visto vandalizadas las formaciones de todas las líneas excepto la H, los trenes han ido apareciendo con simples grafitis a estar la totalidad de la formación grafitada, con ventanas y puertas pintadas perdiendo no solo la línea y color institucional sino también generando inconvenientes por la falta de visión desde el interior y exterior ya sea para identificar una estación o evitar actos delictivos.



ANEXO VII INSTALACIONES FIJAS RESUMEN AUDITORIA TÉCNICA CONSULTORA TRANSPORTS BARCELONA

Material Rodante, Vías, Catenaria Señales, Energía y Seguridad Operacional

- Objetivo de la auditoria

El objeto genérico de este proyecto es realizar una auditoría técnica de las instalaciones, del sistema y del material rodante y talleres de las líneas A, B, C, D, E y Premetro de la red de subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires, para determinar:

- a) las condiciones de seguridad existente
- b) el estado de mantenimiento
- c) la seguridad operativa

Para ello, se ha realizado una valoración del estado de los elementos indicados de la Red de Subterráneos de Buenos Aires, en los siguientes aspectos:

- Seguridad para el pasaje en función del estado de mantenimiento del Material Rodante, extendiéndose al personal de mantenimiento y operación y riesgos laborales.
- Fiabilidad para obtener el nivel de calidad de servicio.
- Disponibilidad para poder prestar el servicio requerido.

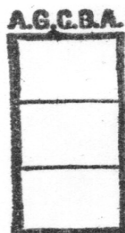
1. MATERIAL RODANTE

- Alcance y objeto del documento

El servicio de auditoria realiza una primera aproximación al estado real del material móvil y de las instalaciones donde se realiza el mantenimiento, a fin de poder tener un diagnóstico preliminar antes de la recepción formal de las instalaciones por parte de SBASE.

Para ello, se ha realizado una valoración del estado del Material Rodante de los Subterráneos de Buenos Aires y sus talleres, en los siguientes aspectos:

- Seguridad para el pasaje en función del estado de mantenimiento del Material Rodante, extendiéndose al personal de mantenimiento y operación y riesgos laborales.
- Fiabilidad para obtener el nivel de calidad de servicio.
- Disponibilidad para poder prestar el servicio requerido.


















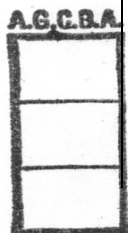
- Parque Móvil De La Red De Subterráneos De Buenos Aires




















A continuación, se presenta una tabla resumen del parque móvil de la red de Subterráneos de Buenos Aires, indicándose el tipo de flota, el número de trenes y su composición y el año de fabricación.

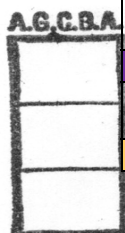
MATERIAL RODANTE				
Línea	Flota	Nº trenes	Composición	Año fabricación
LA	Fiat	5 u.	5 coches	1.980 - 1.997
	Le Brugeoise	19 u.	5 coches	1.913 - 1.923
LB	Mitsubishi	21 u.	6 coches	1.959 - 1.963
LC	Nagoya	13 u.	6 coches	1.969 - 1.974
LD	Alstom	16 u.	6 coches	2.001 - 2.009
	Fiat	10 u.	6 coches	1.980 - 1.997
LE	GEE	16 u.	4 coches	1.967 - 1.968
PR	Materfer FM	17 u.	1 coche	1.988 - 1.989




Tabla 1. Composición del parque móvil de la red de Subterráneos de Buenos Aires

DISCONFORMIDADES DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES	
Nivel	Línea
Para toda la red	
	Los niveles de fiabilidad y disponibilidad de la flota no han podido ser valorados debido a la baja calidad de la información de las averías y la falta de rigurosidad del criterio
	No existe marcaje de los pares de apriete de la tornillería
	Existen desviaciones no significativas en el cumplimiento del plan de mantenimiento definido por el concesionario
	Mejora del plan de limpiezas para las revisiones técnicas
	Es preciso y urgente la instalación de los sistemas de protección de las máquinas de los talleres
	Mejora en el checklist: información rellena, codificación, circuito de firmas, seguimiento,...
	Las ventanas de salón van en general abiertas y sin una protección
	Los aparatos de alarma solo deberían avisar en cabina de su activación y no deberían activar el freno salvo en estación
Línea A	
	No se recomienda mantener la oferta comercial con trenes Brugeoise. Estos trenes presentan una tecnología obsoleta que no cumple los estándares actuales de seguridad. Especialmente en lo que se refiere a los equipos de freno, estructura de caja y puertas. Se recomienda la retirada del servicio
	Debe implantarse un sistema de seguridad que minimice el riesgo de trabajos en techo de tren con tensión. Se debe instalar un sistema de control de acceso a techo de tren
	que asegure la ausencia de tensión en la catenaria
	Se debe desarrollar un proyecto de señalización y control para la maniobra de conexión-desconexión de catenaria que asegure los trabajos de mantenimiento sin riesgos de electrocución catenaria en el taller de Polvorín
	Deben renovarse las instalaciones de baja, media y alta tensión del taller del Polvorín
	Es preciso impermeabilizar el tejado del taller del Polvorín
	El plan de calibración debe cumplirse de forma estricta



<ul style="list-style-type: none">  Se encuentra mucha suciedad en las instalaciones. En particular en el aislamiento de catenaria  El estado de las distintas secciones del taller del Polvorín requiere mayor definición, organización y orden
Línea B
<ul style="list-style-type: none">  La seguridad en los patines de toma corriente, cuando el tren está en el taller con tensión, debe ser aumentada para impedir que accidentalmente se produzca un contacto directo con el patín.  El plan de calibración debe cumplirse de forma estricta
Línea C
<ul style="list-style-type: none">  El estado de las bandas de rodadura en la mayoría de las ruedas presenta irregularidades (coqueras, planos, escoriaciones) que no son aceptables. Es preciso torneado urgente para recuperar su correcto estado y constatar que no existen deficiencias de material.  Las baterías del tren se encuentran alojadas en el interior del salón debajo de los asientos e pasaje, sin ventilación. Existe un peligro latente de explosión por el hidrogeno que desprende la electrolisis. Es preciso ubicar las baterías fuera de la zona de pasaje y ventilada.  Solo existe el sistema Paratren y además solo está activo el del coche extremo en una vía. Es necesario e urgente redundar este sistema al tratarse de un equipo crítico para la seguridad y que no es fail-safe. Se recomienda activar de forma urgente el Paratren de la unidad de cola por ambas vías en toda la flota de trenes.  Los talleres de Línea C no se pueden describir como talleres puesto que desde su origen siempre ha sido una estación habilitada para intervenciones.  Debe existir una banqueta homologada permanente con fijación mecánica para que en todo momento esté disponible. Dicha banqueta debe tener una ubicación adecuada para la maniobra.  El operario debe disponer de una banqueta con aislamiento homologado y fija para que en todo momento se pueda maniobra el seccionador con toda seguridad.  La zona necesaria para manipular los seccionadores debe estar siempre libre, limpia y señalizada
Línea D
<ul style="list-style-type: none">  Tanto en el taller de Canning como en Taller Tucumán no existen en la actualidad una instalación adecuada que permita acceder de forma segura al techo del tren para el mantenimiento de pantógrafos. Se recomienda la instalación de pasarelas con acceso restringido en caso de presencia de tensión en catenaria.  En Taller Tucumán la reja de ventilación del taller esta a nivel del suelo de la calle, lo que provoca que cada vez que llueve abundantemente se inunda el taller, con el correspondiente riesgo que supone en un taller que trabaja con equipos en tensión. Se recomienda sellar la actual ventilación e instalar un sistema de ventilación a prueba de inundaciones.  Los talleres de Línea D no se pueden describir como talleres puesto que desde su origen siempre ha sido una estación habilitada para intervenciones.  Mejora del cumplimiento del plan de mantenimiento, especialmente en las operaciones relacionadas con la seguridad  Las operaciones de los checklist del mantenimiento preventivo deben ser más detalladas.  El operario debe disponer de una banqueta con aislamiento homologado y fija para que en todo momento se pueda maniobra el seccionador con toda seguridad.  La zona necesaria para manipular los seccionadores debe estar siempre libre, limpia y señalizada
Línea E
<ul style="list-style-type: none">  Los talleres de Constitución no se consideran adecuados para realizar el mantenimiento de los trenes de Línea E debido a la estructura de las vías.
PREMETRO



-  Debe implantarse un sistema de seguridad que minimice el riesgo de trabajos en techo de tren con tensión. Se debe instalar un sistema de control de acceso a techo de tren que asegure la ausencia de tensión en catenaria.
-  Se debe desarrollar un proyecto de señalización y control para la maniobra de conexión-desconexión de catenaria que asegure los trabajos de mantenimiento sin riesgos de electrocución.
-  Se requiere una revisión general del mecanismo de las puertas de pasaje.

o *Acciones y criticidades*

Con objeto de determinar los siguientes pasos, se recomiendan una serie de acciones ordenadas por el nivel de criticidad considerado.

ASPECTOS CRÍTICOS DE INTERVENCIÓN INMEDIATA SOBRE MATERIAL MÓVIL

Trenes Le Brugeoise

No se considera adecuado mantener en oferta los trenes Le Brugeoise, y por ello se recomienda su retirada del servicio. Estos trenes presentan una tecnología obsoleta que no cumple estándares actuales de seguridad;

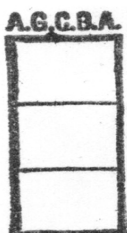
- estructura de madera de baja resistencia al fuego
- estructura de baja resistencia al impacto
- falta dispositivo de enclavamiento de puertas
- frenado de emergencia mecánico a zapata sobre llanta
- inviabilidad de instalación de ATP a bordo.

El coste económico de una gran rehabilitación no la hace aconsejable, por tanto se recomienda su sustitución.

Nagoya

Existen tres aspectos críticos relacionados con la seguridad del material rodante:

- El estado de las bandas de rodadura en la mayoría de las ruedas presenta irregularidades (coqueras, planos, escoriaciones) que no son aceptables. Es preciso torneado urgente para recuperar su correcto estado y constatar que no existen deficiencias de material.
- Las baterías del tren se encuentran alojadas en el interior del salón debajo de los asientos e pasaje, sin ventilación. Existe un peligro latente de explosión por el hidrogeno que desprende la electrolisis. Es preciso ubicar las baterías fuera de la zona de pasaje y ventilada.
- Solo existe el sistema Paratren y además solo está activo el del coche extremo en una vía. Es necesario e urgente redundar este sistema al tratarse de un equipo crítico para la seguridad y que no es fail-safe. Se recomienda activar de forma urgente el Paratren de la unidad de cola por ambas vías en toda la flota de trenes.



ASPECTOS CRÍTICOS DE INTERVENCIÓN INMEDIATA CON AFECTACIÓN SOBRE LOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO

Línea A

Se deben realizar una serie de modificaciones en las instalaciones del taller del Polvorín de manera inmediata para paliar situaciones críticas que afectan a la seguridad de los trabajadores de mantenimiento. Estas modificaciones corresponden a:

- Implantación de un sistema de seguridad que minimice el riesgo de trabajos en techo de tren con tensión. Se debe instalar un sistema de control de acceso a techo de tren que asegure la ausencia de tensión en catenaria.
- Renovación de las instalaciones de baja, media y alta tensión del taller del Polvorín
- Desarrollo e implantación de un proyecto de señalización y control para la maniobra de conexión-desconexión de catenaria que asegure los trabajos de mantenimiento sin riesgos de electrocución catenaria en el taller de Polvorín
- Impermeabilización del tejado del taller del Polvorín

Línea B

Existe una deficiencia de seguridad en el Taller de Rancagua relacionada con los patines de toma de corriente. Cuando el tren está en el taller Rancagua con tensión se puede producir accidentalmente un contacto directo con el patín. Por ello debe mejorarse la seguridad en la alimentación de tensión al patín para mover el tren en el taller, de manera inmediata.

Línea C

Los talleres de Línea C no se pueden describir como talleres puesto que desde su origen siempre ha sido una estación habilitada para intervenciones. Su falta de espacio no permite desarrollar un proyecto de taller ferroviario que cumpla con la legislación vigente.

Línea D

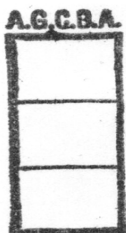
Los talleres de Tucumán y Canning que dan servicio a la línea D no se pueden describir como tales puesto que desde su origen siempre ha sido un estacionamiento para una intervención correctiva en línea. Su falta de espacio no permite desarrollar un proyecto de taller ferroviario que cumpla con la legislación vigente.

Se han detectado en ambos un riesgo crítico para la seguridad que al no existir en la actualidad una instalación adecuada que permita acceder de forma segura al techo del tren para el mantenimiento de pantógrafos. Se recomienda la instalación de pasarelas con acceso restringido en caso de presencia de tensión en catenaria u otro medio que garantice la salvedad de esta criticidad.

Además, en el Taller Tucumán, la reja de ventilación del taller esta a nivel del suelo de la calle. Esto provoca que cada vez que llueve abundantemente se inunda el taller, con el correspondiente riesgo que supone en un taller que trabaja con equipos en tensión. Se recomienda sellar la actual ventilación e instalar un sistema de ventilación a prueba de inundaciones.

Línea E

Los talleres de Constitución no se consideran adecuados para realizar el mantenimiento de los trenes de Línea E debido a la estructura de las vías. Se considera preciso realizar inversiones para renovar las instalaciones.



PREMETRO

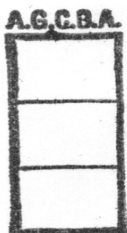
Se ha detectado un riesgo crítico para la seguridad de los trabajadores ya no existen en la actualidad una instalación adecuada que permita acceder de forma segura al techo del tren para el mantenimiento de pantógrafos, lo que se ha valorado como una cuestión crítica para la seguridad de los trabajadores. Asi mismo, se debe desarrollar un proyecto de control de las maniobras de conexión-desconexión de catenaria que asegure los trabajos de mantenimiento sin riesgos de electrocución. Ambas consideraciones son críticas y es necesaria una resolución de carácter inmediato.

ASPECTOS CRÍTICOS SOBRE LA FIABILIDAD Y DOCUMENTACIÓN

Los niveles de fiabilidad de las diferentes flotas de las líneas no han podido ser valorados debido a la baja calidad de la información de las averías y el criterio para la calificación de las mismas no es rigurosa. En el informe de gestión analizado del año 2012 aparece un importante número de averías calificadas como “Varios” (49,48% en LA, 42,95% en LB, 42,25% en LC, en LD 6.63% Fiat y del 43,18% Alstom, 9,7% en LE y 54,3% en PR) y otro porcentaje calificado como “No acusan Falla” (18,24% en LA, 0,94% en LB, 19,72% LC, LD: 25,85% Fiat y 11,93% Alstom, 19,55% en LE y 35,60% en PR) que no se cuantifican en los ratios de fiabilidad pese a que parte de ellas han afectado al servicio.

A continuación se presentan algunas propuestas de actuación para mejorar los índices de fiabilidad de los trenes en base al resultado de la auditoría. A nivel de gestión y documentación hay diversos aspectos en los que es necesario mejorar para tener en consideración todos los aspectos relacionados con la fiabilidad. Estos serían:

- El cumplimiento del plan de mantenimiento debe ser estricto, especialmente en las operaciones críticas para la fiabilidad que afecta al servicio.
- Los registros de mantenimiento deben ser totalmente cumplimentados para mantener una trazabilidad adecuada.
- Debe desarrollarse instructivos de trabajo lo más detallados posibles para aquellas operaciones ligadas con averías que afectan al servicio.
- Debe mejorarse la accesibilidad a la documentación técnica por parte de todo el personal de mantenimiento, sobretodo para los operarios y técnicos.
- Debe implementarse un procedimiento de actualización de la documentación técnica que incluya la justificación que soporte las modificaciones.
- Los planes de calibración deben respetar las exigencias de los fabricantes de las herramientas y cumplirse de forma estricta.
- Las operaciones de los checklist del mantenimiento preventivo deben ser más detalladas.
- Debería desarrollarse una base de datos de síntomas, causa y reparaciones que sirviera como herramienta de mejora continua para la capacitación del personal y la mejora de los tiempos de inmovilización.
- Se debe concienciar tanto a los trabajadores de operación como a los de mantenimiento para que en las boletas se introduzca la información suficiente para entender la avería y las acciones realizadas para su resolución.



- Debe ser mejorada la boleta de avería incluyendo la causa de la avería y ampliando la codificación de las averías.
- Se propone la implantación de un plan de auditorías internas de mantenimiento dentro de un plan de mejora continua.

ASPECTOS CRÍTICOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD

La actual situación de trenes fuera de servicio comercial (alrededor de 20 trenes diariamente en toda la red) desvirtúa una posible valoración técnica de la disponibilidad del Subte.

Se deberán revisar los actuales criterios de planificación de compra –especialmente de los materiales y equipos críticos para la fiabilidad, disponibilidad y seguridad- para evitar las actuales roturas de stock.

Con las salvedades de lo indicado anteriormente, analizando la documentación entregada hasta el mes de junio del 2012 se deduce que

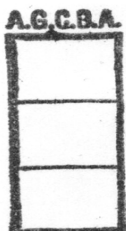
- Ha habido un aumento exponencial de viajes perdidos desde el 1994 a la actualidad.
- En caso de la LA se ha pasado de una media de 35 viajes/año en el periodo del 1994 al 2008 a 180 viajes/año en el periodo del 2008 al 2011. La media de viajes perdidos en 2012, hasta el mes de junio, es de 361 viajes.
- En el caso de LB se ha pasado de una media 59,5 viajes/año en el periodo del 1994 hasta 2008 a 194,4 viajes/año en el periodo del 2008 hasta 2011 fue de. La media de viajes perdidos en 2012, hasta el mes de junio, es de 292 viajes.
- La anterior situación es análoga para todas las líneas.
- Consecuentemente el nº de km realizados ha decrecido de la misma manera debido también a la modificación de oferta.

ASPECTOS NO CRÍTICOS CON RECOMENDACIÓN DE ACTUACIÓN

Todas las líneas

Es preciso la instalación de los sistemas de protección de las máquinas de todos los talleres. La mayoría de la maquinaria no dispone de ningún elemento de protección ni de paro de emergencia o es deficiente. Se recomienda la instalación de estos elementos.

Se debe establecer un plan de limpieza de los trenes con objeto de poder realizar la revisión técnica de los equipos de forma correcta. Algunas de estas limpiezas son críticas. Por ejemplo, en el caso de la Línea E se ha detectado falta de limpieza de los aisladores de pantógrafo, de resistencia de freno y de los aisladores portaescobillas de los motores de tracción. Se recomienda un plan de mejora de limpieza técnica.



o Conclusiones

A continuación, se presenta las conclusiones obtenidas para la red en su conjunto y por líneas

Para toda la red

Existe constancia documental del mantenimiento preventivo y correctivo, encontrándose algunas carencias que no se han valorado como críticas.

El plan de mantenimiento se cumple con algunas desviaciones no significativas. Los parámetros de referencia para los planes de mantenimiento son los propios del concesionario. Deficiencia en la calibración y en la protección de máquinas.

No se ha podido valorar cuantitativamente los valores de fiabilidad y disponibilidad por la baja calidad de la información disponible y la falta de rigurosidad del criterio para la calificación de las mismas.

Línea A

Flota FIAT: no se ha detectado ningún elemento en estado crítico a nivel de seguridad en la línea A para los trenes Fiat. Consideramos que se debe realizar una revisión profunda de los trenes Fiat que hayan superado los 25 años en servicio, si se pretende alargar su vida manteniendo los niveles de seguridad y fiabilidad.

Flota Brugeoise: no se considera adecuado mantener la oferta con los trenes Brugeoise y se recomienda su retirada del servicio comercial.

El taller de Polvorín se considera dimensionalmente adecuado para realizar el mantenimiento de los trenes de Línea A. Se considera sin embargo que es preciso realizar inversiones para renovar las instalaciones. Se han detectado varios riesgos críticos para la seguridad de los trabajadores relacionados con las instalaciones de este taller.

Línea B

Flota Mitsubishi: no se ha detectado ningún elemento en estado crítico a nivel de seguridad operativa en la línea B con la flota Mitsubishi. Consideramos que se debe realizar una revisión profunda de los trenes Fiat que hayan superado los 25 años en servicio, si se pretende alargar su vida manteniendo los niveles de seguridad y fiabilidad.

Los talleres de Rancagua se consideran dimensionalmente adecuados para realizar el mantenimiento de los trenes de Línea B. Se considera sin embargo que es preciso realizar inversiones para renovar las instalaciones.

Se ha detectado un riesgo crítico para la seguridad de los trabajadores en relación con la protección de los patines de toma corriente para impedir que accidentalmente se produzca un contacto directo con el patín.

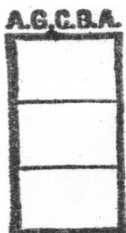
Línea C

Flota Nagoya: Consideramos que se debe realizar una revisión profunda de los trenes Nagoya que hayan superado los 25 años en servicio sin haberse efectuado dicha revisión.

El estado de las bandas de rodadura en la mayoría de las ruedas presenta irregularidades (coqueras, planos, escoriaciones) que no son aceptables. Es preciso torneado urgente para recuperar su correcto estado y constatar que no existen deficiencias de material.

A nivel de diseño de este tipo de trenes se han encontrado dos puntos críticos para la seguridad:

- Las baterías del tren se encuentran alojadas en el interior del salón debajo de los asientos e pasaje, sin ventilación. Existe un peligro latente de explosión por el hidrogeno que desprende la electrolisis. Es preciso ubicar las baterías fuera de la zona de pasaje y ventilada.
- Solo existe el sistema Paratren y además solo está activo el del coche extremo en una vía. Es necesario e urgente redundar este sistema al tratarse de un equipo crítico para la seguridad y que no es fail-safe. Se recomienda activar de forma urgente el Paratren de la unidad de cola por ambas vías en toda la flota de trenes.



Los talleres de Línea C no se pueden describir como talleres puesto que desde su origen siempre ha sido una estación habilitada para intervenciones. Es necesaria una adaptación para que cumpla con la legislación en vigor.

Línea D

Flota FIAT: A partir de los datos y evidencias recogidas por esta auditoría, no se ha detectado ningún elemento en estado crítico a nivel de seguridad en la línea D. Se han detectado algunas indicaciones y recomendaciones no críticas tanto a nivel de seguridad como de fiabilidad.

Consideramos que se debe realizar una revisión profunda de los trenes FIAT que hayan superado los 25 años en servicio sin haberse les efectuado dicha revisión.

Los talleres de Línea D no se pueden describir como talleres puesto que desde su origen siempre ha sido un estacionamiento para una intervención correctiva en línea. Es necesaria una adaptación para que cumpla con la legislación en vigor.

Tanto en el taller de Canning como en el de Tucumán no existen en la actualidad una instalación adecuada que permita acceder de forma segura al techo del tren para el mantenimiento de pantógrafos, lo que se ha valorado como una cuestión crítica para la seguridad de los trabajadores.

En Tucumán es preciso sellar la reja de ventilación del taller e instalar un sistema de ventilación a prueba de inundaciones.

Línea E

A partir de los datos y evidencias recogidas por esta auditoría, no se ha detectado ningún elemento en estado crítico a nivel de seguridad en la línea E.

Consideramos que se debe realizar una revisión profunda de los trenes GEE que hayan superado los 25 años en servicio sin haberse les efectuado dicha revisión.

Los talleres de Constitución no se consideran adecuados para realizar el mantenimiento de los trenes de Línea E debido a la estructura de las vías. Se considera preciso realizar inversiones para renovar las instalaciones.

PREMETRO

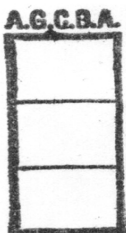
A partir de los datos y evidencias recogidas por esta auditoría, no se ha detectado ningún elemento en estado crítico a nivel de seguridad operativa en la línea Premetro.

La práctica habitual en la industria ferroviaria es la de construir trenes con una vida útil de entre 30 y 40 años. Alargar su vida más allá de su vida útil de diseño precisa de realizar una gran intervención para entre otras cosas revisar a fondo los elementos estructurales y renovar equipos y añadir funcionalidades para adecuarse a los estándares ferroviarios del momento. Por todo ello consideramos que en un plazo máximo de 5 años se debería realizar una revisión de media vida de estos trenes si se pretende alargar su vida manteniendo los actuales niveles de seguridad y fiabilidad.

Se ha detectado un riesgo crítico para la seguridad de los trabajadores ya no existen en la actualidad una instalación adecuada que permita acceder de forma segura al techo del tren para el mantenimiento de pantógrafos, lo que se ha valorado como una cuestión crítica para la seguridad de los trabajadores. Así mismo, se debe desarrollar un proyecto de control de las maniobras de conexión-desconexión de catenaria que asegure los trabajos de mantenimiento sin riesgos de electrocución.

2. VÍAS

- *Objeto y alcance*



El objeto de este Informe es presentar a la Dirección del Subterráneo de Buenos Aires (SBASE) la valoración del estado de la Vía según los siguientes aspectos:

- a) Seguridad para el pasaje en función del estado de mantenimiento de los elementos que componen la vía.
- b) Fiabilidad para obtener el nivel de calidad de servicio.
- c) Disponibilidad para poder prestar el servicio requerido

Para ello, se ha realizado una valoración del estado de la vía de los Subterráneos de Buenos Aires, en los siguientes aspectos:

- Seguridad para el pasaje en función del estado de mantenimiento de los elementos que componen la Vía
- Fiabilidad para obtener el nivel de calidad de servicio.
- Disponibilidad para poder prestar el servicio requerido.

Este informe tiene por objeto específico la auditoría de la Línea A. Por ello se han auditado la superestructura de vía, los aparatos de vía, los elementos de vía engrasadores y paragolpes y la documentación asociada a los procesos de construcción y mantenimiento de los mismos.

Para confeccionar el Informe del estado de la vía se han realizado las siguientes acciones:

- Revisión de la documentación: Revisión de los procedimientos de trabajo, normas internas e instrucciones de mantenimiento existentes.
- Inspección del estado de materiales: Comprobación in-situ del estado de los materiales que componen la vía (carril traviesas, fijaciones, etc. ...) y el entorno que influye en el deterioro de esta (entradas de agua, estado de la infraestructura ...)
- Inspección de estado de los aparatos de vía: Comprobación in-situ del estado de los materiales que componen los aparatos de vía (aguja, contra-aguja, cruzamientos, largueros, traviesas, fijaciones, etc ...) y el entorno que influye en el deterioro de esta (entradas de agua, estado de la infraestructura ...)

○ *Metodología*

La metodología empleada para realizar la auditoría se ha dividido en varias fases, enfocadas a poder obtener los datos necesarios para poder auditar el estado de las instalaciones del sistema de vía y el grado de excelencia y gestión del mantenimiento de dichos sistemas.

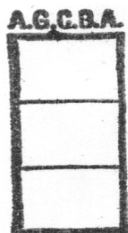
En la primera fase se ha recibido y analizado la documentación del paquete de información enviado por METROVÍAS, de carácter general y preliminar. El contenido de dicho paquete es el siguiente:

- Dossier informativo de la Gerencia de Instalaciones Fijas (GIF) de METROVÍAS.
- Planos de Vías, plantas y longitudinales de las líneas del suburbano (A, B, C, D y E) y tranviaria (Premetro).

La segunda fase ha consistido en, partiendo de la documentación anterior, preparar un cuestionario, abarcando diferentes ámbitos, con el objetivo de conocer el estado concreto de las instalaciones y de los procesos de mantenimiento.

El cuestionario se ha estructurado en bloques diferentes, de acuerdo a los conceptos requeridos a auditar:

- Características Generales



- Tecnología
- Tecnología por Líneas
- Normativa
- Recursos
- Incidencias
- Inspecciones
- Trabajos en vía

La tercera fase se ha desarrollado en las instalaciones del Metro de Buenos Aires, donde el Equipo de Proyecto de Vía de TMB se ha desplazado entre el 15 y el 24 de octubre de 2012 para trabajar en campo los aspectos relevantes del estudio. El desglose a grandes rasgos del trabajo realizado en las instalaciones del Metro es el siguiente:

- Reunión de presentación con Subte.
- Reunión de presentación y planificación con METROVÍAS.
- Entrevistas con el Jefe de Mantenimiento Vías y miembros de su equipo de trabajo
- Visitas nocturnas de inspección de vía y aparatos de vía, realizando un muestreo representativos de los sistemas instalados en todas las líneas de Metro objeto de este estudio.
- Visitas nocturnas de seguimiento de trabajos de mantenimiento de vía.

Durante esta tercera fase se ha establecido el contacto entre técnicos, permitiendo profundizar más en el estado de los sistemas, identificación de puntos singulares, conocimiento de la gestión y alcance de METROVÍAS como mantenedor de su propia red y, por supuesto, establecer el feed-back necesario entre partes para acotar las cuestiones y aspectos planteados en los cuestionarios previos y visitas realizadas.

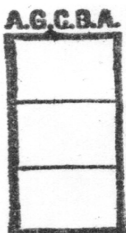
Por último, la cuarta fase ha consistido en el análisis y contraste de la información recogida en la visita a Buenos Aires, identificado los puntos auditados y reflejándolos en el presente Informe de manera clara y concisa, respondiendo a los objetivos planteados en un inicio.

Como criterio general se ha tomado como normativa de referencia la indicada por Metrovías y las normas europeas EN, de RENFE y en su defecto las normas UIC. En caso de no existir normativa se ha utilizado los criterios establecidos en Metro de Barcelona.

Tomando como base la homogeneidad en cuanto al tipo y edad de la vía y de los aparatos de vía en la línea, fueron elegidos para el muestreo de relevamiento los puntos siguientes:

Línea A

- Los aparatos de vía considerados críticos para la explotación, es decir los situados en los extremos de cada línea. En caso de Línea A los situados en la estación de Plaza de Mayo.
- Plaza Miserere dirección Loria. P.K 3+390-3+490. Vía 1
- Plaza Miserere dirección Loria. P.K 3+775-3+875. Vía 1



- Plaza Miserere dirección Loria P.K 3+775 -3+875. Vía 2

Línea B

- Los aparatos de vía considerados críticos para la explotación, es decir los situados en los extremos de cada línea. En caso de Línea B los situados en la estación de Alem.
- Tramo Malabia P.K 2+605-2+410. Dirección Ángel Gallardo Vía 1
- Tramo Malabia P.K 2+605-2+410. Dirección Ángel Gallardo Vía 2

Línea C

- Los aparatos de vía considerados críticos para la explotación, es decir los situados en los extremos de cada línea. En caso de Línea C los situados en la estación de Retiro.
- TRAMO SAN MARTIN PK 3+800 A 3+600 Dirección LAVALLE. Vía 1.
- TRAMO SAN MARTIN PK 3+800 A 3+600 Dirección LAVALLE. Vía 2

Línea D

- Los aparatos de vía considerados críticos para la explotación, es decir los situados en los extremos de cada línea. En caso de Línea D los situados en la estación de Catedral.
- Tramo Ministro Carranza P.K 7+475-7+555. Dirección Olleros. Vía 1
- Tramo Ministro Carranza P.K 7+475-7+555. Dirección Olleros. Vía 2
- Tramo Ministro Carranza P.K 7+625-7+725. Dirección Olleros. Vía 1
- Tramo Ministro Carranza P.K 7+625-7+725. Dirección Olleros. Vía 2

Línea E

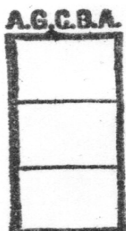
- Los aparatos de vía considerados críticos para la explotación, es decir los situados en los extremos de cada línea. En caso de Línea E los situados en la estación de Bolívar.
- Tramo Independencia p.k 1+400-1+235. Dirección Belgrano. Vía 1
- Tramo Independencia p.k 1+400-1+235. Dirección Belgrano. Vía 2

PREMETRO

- Se realizaron inspecciones visuales y recorridos en tren por toda la línea.

Se ha realizado el seguimiento de diversos trabajos de mantenimiento, así como visitas a los centros de trabajo.

o *Disconformidades*



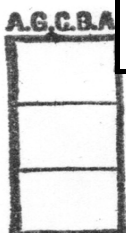
Las evidencias de la auditoría se avalúan con los criterios de auditoría para generar los “findings”, los cuales pueden indicar tanto conformidad como disconformidades (criticidades, no criticidades y oportunidades de mejora o recomendaciones).

A continuación, se muestra una tabla de findings. Para su elaboración únicamente se ha tenido en cuenta las disconformidades de Nivel 1 – asociado al color rojo, y Nivel 2 – asociado al color amarillo.

Para las disconformidades de Nivel 1 es necesaria una resolución sustancial inmediata a corto plazo. Las disconformidades de Nivel 2 deben ser resueltas en un plazo recomendado no superior a los 6 meses, con acción de control asociada (DR7, DR-8, DR-9, DR_10, DR-11, DR-12).

DISCONFORMIDADES DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES	
Nive	Línea
I	
Para toda la red	
●	El relevo de parámetros geométricos en aparatos de vía no está garantizado. Analizados los procedimientos, instrucciones y planillas, no se considera garantizado que sea realizado anualmente, al ser siempre una tarea eventual. El relevo de estos parámetros debería ser una actividad de mantenimiento en sí misma no asociada a inspecciones visuales o trabajos de mantenimiento en los aparatos de vía.
●	El relevo de parámetros geométricos en aparatos de vía no es completo. Analizados los procedimientos, instrucciones y las planillas no se considera completo. Deberían incluirse un mayor número de puntos de control, para poder analizar en profundidad el estado de los mismos, para una buena planificación del mantenimiento.
●	El relevo del valor de la trocha de vía no está garantizado. Analizados los procedimientos, instrucciones y planillas, no se considera garantizado que sea realizado anualmente, al ser siempre una tarea eventual. Sería conveniente disponer de un sistema ligero de relevamiento continuo de geometría de vía. Los sistemas disponibles actualmente son los propios de la bateadora, cuyo alcance es la nivelación y la alineación.
●	El relevo del valor de la trocha de vía no es completo. Analizados los procedimientos, instrucciones y planillas, no se considera garantizado que sea realizado anualmente, al ser siempre una tarea eventual.
●	Características del material móvil no estándar.
●	No se encuentra documentalmente reflejada la alteración de las cotas en contracarriles y aparatos de vía producto de una distancia entre caras internas de ruedas no estándar.
Línea C	
●	Se detectan parámetros de aparatos de vía fuera de límites, según la Norma de Seguridad de la Vía Férrea Se debería realizar una corrección de los mismos y planificarse a corto plazo la renovación de los aparatos de vía de la línea.
Línea D	
●	Se detectan parámetros de aparatos de vía fuera de límites, según la Norma de Seguridad de la Vía Férrea Se debería realizar una corrección de los mismos.
Línea E	
●	Se detectan parámetros de aparatos de vía fuera de límites, según la Norma de Seguridad de la Vía Férrea Se debería realizar una corrección de los mismos y planificarse a corto plazo la renovación de los aparatos de vía de la línea.

Tabla 4. Tabla Disconformidades Vías



o *Conclusiones vías*

A continuación, se presenta las conclusiones obtenidas para la red en su conjunto y por líneas (DR7, DR-8, DR-9, DR_10, DR-11, DR-12).

Para toda la red

El resultado de la auditoría del sistema de vía de cada una de las líneas está resumido en las tablas correspondientes del punto anterior, donde se desglosan los principales items que deben ser mejorados o tenidos en cuenta a corto y medio plazo.

METROVIAS realiza la gestión del mantenimiento en la Línea PM, cumpliendo las pautas y frecuencias indicadas en la Norma de Seguridad de la Vía Férrea, de la CNRT y con una componente muy importante basada en la experiencia de sus técnicos y la inspección visual. No obstante, como hemos indicado en los informes de referencia, consideramos que la Norma de Seguridad de la Vía Férrea debe ser considerada como un marco sobre el que desarrollar normativas y procedimientos propios, acordes con las particularidades de un ferrocarril metropolitano subterráneo.

Fundamentalmente debería reforzarse el aspecto de toma de mediciones completas en vía y aparatos de vía.

Debería disponer de un registro documental del estado de los mismos, sustancialmente más completo.

El documento aportado por METROVIAS, Instructivo Oct_2012, pretende ser un primer paso en la línea de ampliar el alcance del relevamiento de parámetros de vía, fijando claramente las frecuencias de inspección de algunos de los sistemas. Este documento tiene prevista su entrada en vigor en diciembre del año en curso.

Sería recomendable dotarse de una herramienta ligera auscultadora continua de geometría de vía: trocha, peralte, alineación y nivelación. Estas herramientas son a día de hoy una herramienta básica para el control y documentación del estado geométrico del sistema y un paso importante hacia una estrategia de mantenimiento por condición. Sería conveniente que METROVIAS dispusiese de herramientas de este tipo para la gestión del mantenimiento.

METROVIAS demuestra un conocimiento elevado de los sistemas y subsistemas de vía de toda la red.

LÍNEA A

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea A no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad.

LÍNEA B

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea B no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad.

LÍNEA C

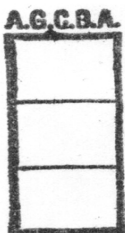
Se debe realizar un levantamiento completo de parámetros de los aparatos de vía de toda la línea C, dado que son todos de la misma época que los inspeccionados.

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea C no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad, a excepción de los detectados en los aparatos de vía.

Deberían tomarse las medidas oportunas para corregir los defectos encontrados y se debería plantear a corto plazo la sustitución de estos aparatos de vía por otros de tecnología moderna, fundamentalmente por los problemas que comportan al mantenimiento.

LÍNEA D

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea D no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad, a excepción de los detectados en los aparatos de vía.



Debería realizarse un levantamiento completo de parámetros de los aparatos de vía de toda la línea, que al ser de la misma época sospechamos que puedan encontrarse en la misma situación que los inspeccionados.

Deberían tomarse las medidas oportunas para corregir los defectos encontrados.

LÍNEA E

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea E no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad, a excepción de los detectados en los aparatos de vía.

Debería realizarse un levantamiento completo de parámetros de los aparatos de vía de toda la línea, que al ser de la misma época sospechamos que puedan encontrarse en la misma situación que los inspeccionados.

Deberían tomarse las medidas oportunas para corregir los defectos encontrados y se debería plantear a corto plazo la sustitución de estos aparatos de vía por otros de tecnología moderna, fundamentalmente por los problemas que comportan al mantenimiento.

PREMETRO

De manera general se puede concluir diciendo que en el sistema de vía de la Línea PM no se detectan problemas de seguridad, ni de fiabilidad ni de disponibilidad, no obstante el hecho de la circulación de un material móvil con una distancia entre caras internas no estándar debe ser documentado y analizado desde el punto de vista de la seguridad.

3. CATENARIA

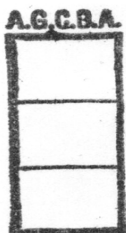
o Objeto y alcance

El objeto de este capítulo es presentar una valoración del estado de la Catenaria de la Línea A según los siguientes aspectos:

- Seguridad para el pasaje y para el personal de mantenimiento en vías generales.
- Fiabilidad para obtener el nivel de calidad de servicio.
- Disponibilidad para poder prestar el servicio requerido.

Para su realización, se han realizado las siguientes acciones:

- Revisión de la documentación disponible: Revisión de los planes de mantenimiento, procedimientos de trabajo, normas internas, instructivos, etc.
- Inspección del estado de materiales: Comprobación in-situ del estado de los materiales que componen el sistema Catenaria (línea aérea, seccionadores y cables de potencia) y el entorno que puede llegar a influir en el deterioro de ésta (entradas de agua y estado de la infraestructura entre otras).
- Análisis del grado de cumplimiento de los planes de mantenimiento preventivo, aplicación de la normativa interna e instrucciones de seguridad, etc.



3.1 Metodología

La metodología empleada para realizar la auditoría se ha dividido en varias fases, enfocadas a poder obtener los datos necesarios para poder auditar el estado actual de las instalaciones de catenaria, la organización del mantenimiento y el cumplimiento temporal de los planes previstos.

En la primera fase se ha recibido y analizado la documentación del paquete de información enviado por Metrovías, de carácter general y preliminar. El contenido de dicho paquete es el siguiente:

- Dossier informativo de la Gerencia de Instalaciones Fijas (GIF) de Metrovías.
- Esquemas eléctricos de tracción de las líneas del suburbano (A, B, C, D y E) y tranviaria (Premetro).

La segunda fase ha consistido en, partiendo de la documentación anterior, preparar un cuestionario, abarcando diferentes ámbitos, con el objetivo de conocer el estado concreto de las instalaciones y de los procesos de mantenimiento.

El cuestionario se ha estructurado en bloques diferentes, de acuerdo a los conceptos requeridos a auditar:

- Diseño y estado actual de la instalación
- Seguridad operativa: actividades de operación y mantenimiento
- Plan de mantenimiento de la instalación

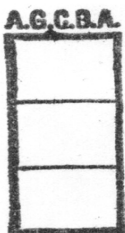
La tercera fase se ha desarrollado en las instalaciones del propio Subte de Buenos Aires, donde técnicos del Área de Mantenimiento y Proyectos de TMB se ha desplazado para trabajar en campo los aspectos relevantes del estudio. El desglose a grandes rasgos del trabajo realizado en las instalaciones del Metro es el siguiente:

- Reunión de planificación de trabajos con SBASE.
- Reunión de planificación de trabajos con Metrovías. Presentación de la Gerencia de Instalaciones Fijas.
- Entrevistas con Responsables de Mantenimiento de Red Eléctrica (catenaria, seccionadores y cables) y miembros de su equipo de trabajo.
- Visitas nocturnas de inspección de catenaria, seccionadores de tracción y cables a cada una de las líneas objeto del estudio, realizando un muestreo representativo de los sistemas instalados en todas las líneas de Metro objeto de este estudio.
- Visitas nocturnas de seguimiento de trabajos de mantenimiento de catenaria y de mantenimiento de seccionadores.

Durante esta tercera fase se ha establecido el contacto entre técnicos, permitiendo profundizar más en el estado de los sistemas, identificación de puntos singulares, conocimiento de la gestión y alcance de Metrovías como mantenedor de su propia red y, por supuesto, establecer el feed-back necesario entre partes para acotar las cuestiones y aspectos planteados en los cuestionarios previos y visitas realizadas.

Por último, la cuarta fase ha consistido en el análisis y contraste de la información recogida en la visita a Buenos Aires, identificado los puntos auditados y reflejándolos en el presente Informe de manera clara y concisa, respondiendo a los objetivos planteados en un inicio.

Como criterio general se ha tomado como normativa de referencia la indicada por Metrovías y las normas europeas EN y en su defecto las normas UIC. En caso de no existir normativa se ha utilizado los criterios establecidos en Metro de Barcelona.



En el presente apartado se presenta en forma de tabla los puntos identificados en la auditoría de vía de la Línea A como susceptibles de ser tenidos en cuenta, según clasificación antes mencionada.

Cabe destacar que en la tabla se han incluido no sólo aspectos de seguridad, fiabilidad y disponibilidad, sino también aspectos estructurales y documentales que han sido desarrollados en los puntos previos del presente Informe.

3.2 Conclusiones

LÍNEA A

A nivel general, la Línea A presenta las mejores condiciones de seguridad y conservación de toda la red. En la renovación de 2006 se aplicaron normativas internacionales en todo lo referente a diseños y seguridad eléctrica. Se constata que los equipos, materiales y accesorios que fueron utilizados son de primera calidad.

La tipología Trolley compensada no es muy habitual en sistemas de transporte masivo, en el caso de la Línea A esta elección estuvo muy condicionada a las importantes limitaciones de gálibo disponible, ya que por ella circulan los trenes de caja más alta y el gálibo del túnel es limitado. A pesar de ello, la utilización de un sistema de compensación mecánico de tensiones mediante resortes (sistema Tensorex) y de brazos tensores verticales en pasos bajos contribuye a una correcta adaptación a las necesidades mecánicas del servicio que se presta en la Línea A: velocidades de circulación, esfuerzos de pantógrafo y transiciones por diagonales / desvíos.

Desde un punto de vista eléctrico, la limitada sección conductora de los 2 h.c. se ve compensada eficazmente gracias a los 2 ataques de feeder de que se dispone en cada sector, uno al inicio y uno al final del mismo. Esto permite reducir las diferencias de tensión en los seccionamientos y que la transición del pantógrafo por ellos provoque chispazos de reducida magnitud.

El mantenimiento preventivo aplicado es efectivo, no se han registrado incidencias en los últimos 5 años.

Debería incorporarse al plan de mantenimiento los equipos de compensación mecánica mediante resortes, siguiendo las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de los pozos de tierra corresponde a otro departamento, no obstante sería interesante una supervisión del mantenimiento realizado sobre ellos dada la criticidad de seguridad que suponen para el personal de mantenimiento de catenaria y seccionadores.

La gestión y trazabilidad documental del mantenimiento se considera suficiente.

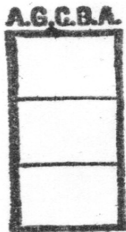
La actividad formativa debería oficializarse dentro del departamento y procedimentarse convenientemente, indicándose las necesidades formativas para cada categoría, calendario de cursos internos / externos a impartir, periodicidades, seguimientos, reciclajes y certificaciones firmadas por la persona que recibe la formación.

Los procedimientos de seguridad son correctos y se aplican debidamente. El personal dispone de los Equipos de Protección Individual que corresponden para los trabajos encomendados.

Una alternativa tecnológica a la solución que se aplicó recientemente en la Línea A y que debería ser tenida en consideración para futuras renovaciones de catenaria es la catenaria rígida, ya que por sus características se adapta perfectamente a las necesidades de electrificación en túneles urbanos: mínima necesidad de espacio para su instalación, mínimo mantenimiento y gran capacidad conductora.

LÍNEA B

Desde el punto de vista de seguridad eléctrica al pasaje y al personal de mantenimiento, la Línea B es el que conlleva mayor riesgo potencial debido a la propia tecnología utilizada, ya que existe una mayor accesibilidad a partes activas que las líneas con línea aérea. Se trata de una tecnología que, si bien todavía a día de hoy es ampliamente utilizada en buena parte de los ferrocarriles metropolitanos de todo el mundo, en obras nuevas y remodelaciones está siendo progresivamente sustituida por líneas aéreas de contacto debido, principalmente, a que aportan un mayor grado de seguridad por distancia.



Dicho lo anterior, se observa que constructivamente el tercer riel de la Línea B dispone de las seguridades básicas necesarias: protecciones mecánicas, placas de señalización de peligro, etc. De forma muy especial en esta línea, se hace imprescindible que las protecciones de sobrecarga y cortocircuito instaladas en las Subestaciones de tracción actúen de forma selectiva y rápida, y que los Ensayos de Línea sean precisos. Ese cometido es responsabilidad del departamento de Subestaciones.

Como medida de seguridad adicional frente a situaciones de intrusión de túnel por parte de personas no autorizadas, en el pasado se implementó un sistema pulsadores de emergencia situados en los extremos de los andenes y accesibles para el personal de operación, que permiten la desconexión inmediata de la tensión del sector andén en caso de necesidad. Este sistema requiere la utilización de seccionadores de apertura en carga, siendo ésta una característica particular de esta línea y distintiva del resto. Actualmente el sistema de pulsadores ya no resulta imprescindible ya que cualquier desconexión puede realizarse de forma inmediata desde el PCO actuando sobre los seccionadores vía telecomando. En el caso de que decida mantener en servicio este sistema de desconexión por pulsadores, debería revisarse la instalación y dotarla de un doble aislamiento, ya que en caso una eventual falta grave de aislamiento interno en el seccionador podría llegar a propagarse tensión de tracción al pulsador.

Los seccionadores de tracción son antiguos y no disponen de enclavamientos de seguridad para la apertura de puerta. Sería recomendable una renovación de equipos igual como se ha hecho en el resto de líneas, y que los seccionadores dispongan de niveles de seguridad más elevados.

Debido a sus características constructivas, la Línea B requiere un cumplimiento más que exhaustivo de todos los procedimientos de trabajo y normativa operativa tanto por parte del personal de mantenimiento y resto de personal de Metrovías como por parte de las empresas externas que trabajen en el túnel, con el fin de evitar riesgos eléctricos.

En inspección realizada, se constató que el utensilio utilizado para poner a tierra el tercer riel llevaba incorporado el detector de tensión. El diseño de este equipo puede resultar peligroso en el caso de que se ponga tierras sobre el tercer riel en tensión. En este sentido, resultaría altamente recomendable que se utilicen dos equipos independientes para ese fin: un detector de tensión con pértiga (larga o de mano), cable y mordaza al patón del carril de rodadura para detectar la ausencia de tensión y un útil independiente para interconectar el tercer riel a un riel de rodadura.

El mantenimiento preventivo aplicado es efectivo, el índice de averías es bajo y se producen mínimas averías con afectación al servicio.

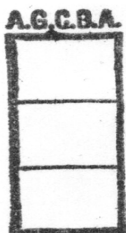
El mantenimiento de los pozos de tierra de los seccionadores de tracción corresponde a otro departamento de Metrovías. Dada su criticidad para la seguridad en el trabajo del personal de mantenimiento de catenaria, así como para el correcto funcionamiento de las protecciones eléctricas, sería interesante que el departamento de catenaria asumiera esta responsabilidad o, en su defecto, es necesario que solicite los ensayos realizados e hiciese un seguimiento de todas las revisiones efectuadas por ese tercero como si se tratase de una actividad propia.

La gestión y trazabilidad documental del mantenimiento se considera suficiente.

Existen dudas razonables de que se aplique el procedimiento de puesta a tierra debidamente y los equipos utilizados no son adecuados. Debería proveerse al personal de equipos adecuados para la puesta a tierra e instruirlos convenientemente.

La actividad formativa debería oficializarse dentro del departamento y procedimentarse convenientemente, indicándose las necesidades formativas para cada categoría, calendario de cursos internos / externos a impartir, periodicidades, seguimientos, reciclajes y certificaciones firmadas por la persona que recibe la formación.

El personal dispone de los Equipos de Protección Individual que corresponden para los trabajos encomendados.



LÍNEA C, D y E

La catenaria de la Línea C, D y E se encuentra bastante envejecida, no obstante a la vista de las mínimas incidencias registradas se puede afirmar que el mantenimiento preventivo aplicado es efectivo.

A nivel de seguridad eléctrica, la catenaria no dispone de un aislamiento reforzado. En soportes o herrajes que fueran accesibles al pasaje, una falla de un aislador podría provocar una tensión eléctrica accesible que debería ser aislada de forma inmediata por la S/E alimentadora. La experiencia demuestra que en determinadas situaciones de falta lejanas a la S/E, o determinados contactos impedantes a tierra, no está totalmente garantizado que el despeje de la falta sea instantáneo, por lo que es recomendable que ese riesgo sea ya minimizado por el propio montaje de la catenaria. En la inspección realizada no se han detectado soportes accesibles al pasaje, pero no obstante Metrovías debería revisar todos los herrajes en estaciones y, si se detectase alguna situación de este tipo, instalar segundos aisladores (aislamiento reforzado) que evitarían la aparición de la tensión, o bien instalar cortocircuitadores que provocarían una conexión con el riel de rodadura (puesta a tierra abierta de tracción) y la actuación inmediata del extrarrápido de feeder.

En cualquier caso, tal como se indica en el Capítulo correspondiente, el departamento de Subestaciones debe revisar exhaustivamente las protecciones de feeder para que sean rápidas y selectivas, tanto en lo que respecta a los Ensayos de Línea previos a las conexiones, como en las desconexiones por cortocircuito cercano y lejano.

El mantenimiento de los pozos de tierra corresponde a otro departamento de la Gerencia de Instalaciones Fijas, se propone que sea asumido por Catenaria y Redes o como mínimo que haga una supervisión exhaustiva y vinculante del mantenimiento realizado por terceros, dada su criticidad en términos de seguridad del personal y de las propias instalaciones.

El grado de cumplimiento del mantenimiento es correcto. La gestión y trazabilidad documental del mantenimiento se considera suficiente.

Los procedimientos de seguridad son correctos y se aplican debidamente. El personal dispone de los Equipos de Protección Individual que corresponden para los trabajos encomendados. Como mejora, se propone ampliar los sectores de corte de tracción para trabajos nocturnos más allá de la zona concreta de trabajo, dejando una estación o interestación fronteriza para evitar riesgos.

El esquema de alimentación de tracción es adecuado y permite reconfigurar la red de forma efectiva en caso de incidencia, de forma teledirigida a través de los seccionadores distribuidos.

La actividad formativa debería oficializarse dentro del departamento y procedimentarse convenientemente, indicándose las necesidades formativas para cada categoría, calendario de cursos internos / externos a impartir, periodicidades, seguimientos, reciclajes y certificaciones firmadas por la persona que recibe la formación.

En la Línea E, los negativos de tracción se encuentran muy envejecidos, están aislados en papel impregnado en aceite y su cubierta no cumple la normativa actual para cables en túnel, deberían renovarse progresivamente igual como se ha ido haciendo en el resto de líneas.

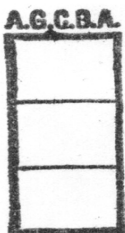
PREMETRO

A nivel general, se observa que la Línea Premetro presenta unas buenas condiciones de conservación.

Desde el punto de vista de diseño, la ausencia de equipos de compensación mecánica es asumible y no genera excesivos problemas consecuencia de las bajas velocidades de circulación y consumo eléctrico existente. En el caso de que las condiciones del material rodante fueran más exigentes, sería necesario compensarla mecánicamente e incluso podría estar justificada la instalación de feeders de refuerzo.

Por lo que respecta a la seguridad eléctrica, deberían revisarse periódicamente los pozos de tierra de todo el Premetro, no hay constancia documental de que se realice. Asimismo, debería instalarse cable de guarda en aquellos postes que actualmente no disponen de él.

Resultaría altamente recomendable instalar pararrayos, como mínimo en los ataques de feeder, con el fin de proteger a las Subestaciones frente a los efectos altamente destructivos



de cualquier sobretensión atmosférica conducida que pueda presentarse, por poco frecuente que sea.

Existe un problema de invasión de plataforma ferroviaria por parte de camiones y otros terceros que en ocasiones provocan averías a la catenaria. Se deberían reforzar barreras o pórticos de limitación de gálibo en aquellas zonas más conflictivas, puesto que en caso de accidente eléctrico por contacto con catenaria, parte de la responsabilidad podría recaer en el operador del Premetro.

El mantenimiento preventivo aplicado es efectivo, el índice de averías es bajo y se producen mínimas averías con afectación al servicio.

La gestión y trazabilidad documental del mantenimiento se considera suficiente.

La actividad formativa debería oficializarse dentro del departamento y procedimentarse convenientemente, indicándose las necesidades formativas para cada categoría, calendario de cursos internos / externos a impartir, periodicidades, seguimientos, reciclajes y certificaciones firmadas por la persona que recibe la formación.

Los procedimientos de seguridad son correctos y se aplican debidamente. El personal dispone de los Equipos de Protección Individual que corresponden para los trabajos encomendados.

o *Disconformidades*

Las evidencias de la auditoria se avalúan con los criterios de auditoria para generar los “findings”, los cuales pueden indicar tanto conformidad como disconformidades (criticidades, no criticidades y oportunidades de mejora o recomendaciones).

A continuación, se muestra una tabla de findings. Para su elaboración únicamente se ha tenido en cuenta las disconformidades de Nivel 1 – asociado al color rojo, y Nivel 2 – asociado al color amarillo.

Para las disconformidades de Nivel 1 es necesaria una resolución sustancial inmediata a corto plazo. Las disconformidades de Nivel 2 deben ser resueltas en un plazo recomendado no superior a los 6 meses, con acción de control asociada (DR13, DR-14, DR-15, DR-16, DR-17, DR-18).

DISCONFORMIDADES DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES CATENARIA	
Nivel I	Línea
Para toda la red	
●	No está incluida la revisión de los pozos de tierra en el Instructivo de mantenimiento. Aspecto: Seguridad eléctrica. Dada su criticidad, debería incluirse como actividad de mantenimiento profundo de catenaria y procedimentarse (uso de telurómetro). En el caso de mantener la organización actual, por lo menos exigir al departamento responsable que entregue puntualmente los resultados de las mediciones y hacerle el correspondiente seguimiento.
Línea A	
●	No está incluida la revisión de los equipos de compensación mecánica. Aspecto: Fiabilidad. No mantener estos equipos puede ocasionar averías a medio plazo
Línea B	
●	El útil de puesta a tierra no reúne las condiciones de seguridad mínimas. Aspecto: Seguridad eléctrica. El personal debe disponer, estar instruido y utilizar 2 útiles homologados para la puesta a tierra: 1 detector de tensión y 1 puente de puesta a tierra
●	El circuito de disparo de seccionador mediante pulsador de emergencia no es de doble aislamiento. Aspecto: Seguridad eléctrica. Debería aplicarse un doble aislamiento para que un fallo único no pueda provocar transferencia de potencial peligroso al pulsador ubicado en andén

AGCBA

Departamento Actuaciones Colegiadas
INFORME FINAL
de la
Auditoría Gral. de la Ciudad de Bs. As.







Línea C	
	La catenaria no dispone de aislamiento reforzado y tampoco existe puesta a tierra de herrajes. Aspecto: Seguridad eléctrica. Metrovías debería revisar a fondo la Línea C para detectar posibles fijaciones de soportes de catenaria a elementos metálicos de estaciones y, si los hubiera, instalar segundos aisladores (aislamiento reforzado) o bien instalar cortocircuitadores herraje – riel.
Línea D	
	La catenaria no dispone de aislamiento reforzado y tampoco existe puesta a tierra de herrajes. Aspecto: Seguridad eléctrica. Metrovías debería revisar a fondo la Línea D para detectar posibles fijaciones de soportes de catenaria a elementos metálicos de estaciones y, si los hubiera, instalar segundos aisladores (aislamiento reforzado) o bien instalar cortocircuitadores herraje – riel.
Línea E	
	La catenaria no dispone de aislamiento reforzado y tampoco existe puesta a tierra de herrajes. Aspecto: Seguridad eléctrica. Metrovías debería revisar a fondo la Línea D para detectar posibles fijaciones de soportes de catenaria a elementos metálicos de estaciones y, si los hubiera, instalar segundos aisladores (aislamiento reforzado) o bien instalar cortocircuitadores herraje – riel.
	Los negativos de tracción están aislados en papel impregnado de aceite y su estado de envejecimiento es elevado. Aspecto: Seguridad eléctrica. Riesgo fuego. Se debería sustituir progresivamente estos cables por otros aislados en XLPE y cubiertas que cumplan con los requisitos reglamentarios actuales para cables de potencia en túnel, con el fin de evitar riesgos de emanación de gases tóxicos y/o opacos en el caso de un eventual incendio en túnel.
PREMETRO	
	El cable de guarda entre postes no está instalado en todo el Premetro. Aspecto: Seguridad eléctrica. Debería extenderse para proteger frente a faltas de aislamiento y eventuales descargas atmosféricas
	No existen pararrayos. Aspecto: Seguridad eléctrica. Se deberían proteger las S/E frente a rayos instalando pararrayos como mínimo en los ataques de feeder

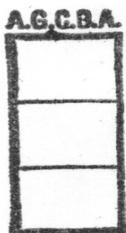
Tabla 5. Tabla Disconformidades Catenaria

o Conclusiones

A nivel general, la Línea A presenta las mejores condiciones de seguridad y conservación de toda la red. En la renovación de 2006 se aplicaron normativas internacionales en todo lo referente a diseños y seguridad eléctrica. Se constata que los equipos, materiales y accesorios que fueron utilizados son de primera calidad.

La tipología Trolley compensada no es muy habitual en sistemas de transporte masivo, en el caso de la Línea A esta elección estuvo muy condicionada a las importantes limitaciones de gálibo disponible, ya que por ella circulan los trenes de caja más alta y el gálibo del túnel es limitado. A pesar de ello, la utilización de un sistema de compensación mecánico de tensiones mediante resortes (sistema Tensorex) y de brazos tensores verticales en pasos bajos contribuye a una correcta adaptación a las necesidades mecánicas del servicio que se presta en la Línea A: velocidades de circulación, esfuerzos de pantógrafo y transiciones por diagonales / desvíos.

Desde un punto de vista eléctrico, la limitada sección conductora de los 2 h.c. se ve compensada eficazmente gracias a los 2 ataques de feeder de que se dispone en cada sector, uno al inicio y uno al final del mismo. Esto permite reducir las diferencias de tensión en los seccionamientos y que la transición del pantógrafo por ellos provoque chispazos de reducida magnitud.



El mantenimiento preventivo aplicado es efectivo, no se han registrado incidencias en los últimos 5 años.

Debería incorporarse al plan de mantenimiento los equipos de compensación mecánica mediante resortes, siguiendo las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de los pozos de tierra corresponde a otro departamento, no obstante sería interesante una supervisión del mantenimiento realizado sobre ellos dada la criticidad de seguridad que suponen para el personal de mantenimiento de catenaria y seccionadores.

La gestión y trazabilidad documental del mantenimiento se considera suficiente.

La actividad formativa debería oficializarse dentro del departamento y procedimentarse convenientemente, indicándose las necesidades formativas para cada categoría, calendario de cursos internos / externos a impartir, periodicidades, seguimientos, reciclajes y certificaciones firmadas por la persona que recibe la formación.

Los procedimientos de seguridad son correctos y se aplican debidamente. El personal dispone de los Equipos de Protección Individual que corresponden para los trabajos encomendados.

Una alternativa tecnológica a la solución que se aplicó recientemente en la Línea A y que debería ser tenida en consideración para futuras renovaciones de catenaria es la catenaria rígida, ya que por sus características se adapta perfectamente a las necesidades de electrificación en túneles urbanos: mínima necesidad de espacio para su instalación, mínimo mantenimiento y gran capacidad conductora.

4. SEÑALES

o Objeto y alcance

La auditoría se realiza a petición de SBASE para conocer el estado de las instalaciones de señalización en la red de subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires.

La instalación de Señalización y ATP para las Líneas B, C, D y E se contrató a ALSTOM alrededor del año 1996. En el año 1999 se ejecutó la obra de la Línea B. En el año 2000 se ejecutó la obra de la Línea E. Debido a la crisis económica del año 2001 no se ejecutaron las obras de la Línea C y D255.

En el año 2007 METROVIAS contrata a ALSTOM el suministro de los equipos, la ingeniería, el Safety Case y el documento con la Liberación del Sistema para la puesta en servicio comercial de la Línea D. El Departamento de Señales se encargó de la instalación de equipos y cables en cabina técnica y vía y la instalación del equipo de ATP en las formaciones. En el año 2008 entró en servicio la señalización y ATP de la Línea D.

En el año 2008 ALSTOM pone en servicio la señalización de la Línea A. Hasta la fecha, la nueva señalización de la Línea C nos se ha podido realizar.

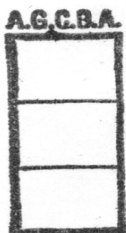
El intervalo de diseño de las Líneas con señalización ALSTOM es de 120 segundos.

PREMETRO tiene 17 estaciones dividido en dos ramas. Rama común entre Intendente Saguier hasta Perú y desde aquí un ramal hasta General Savio y otro hasta Lugano.

PREMETRO no dispone de telemando de señales desde el PCO. El control de la línea se realiza desde la cabina de control en la estación de Intendente Saguier.

De manera general se han de determinar cuatro aspectos fundamentales:

- Estado de las instalaciones y equipos en sala técnica (enclavamiento y armarios de control) y campo (circuitos de vía, señales, accionamientos y paratrenes).
- Estado de la gestión documental técnica y de seguridad.
- Estado del mantenimiento y gestión del mismo.



- Seguridad Técnica: Gestión de la seguridad de los elementos de señalización.

En la parte final de la auditoría se valoran la seguridad técnica y los parámetros RAMS de fiabilidad y disponibilidad, en función del diseño del fabricante y de los resultados del mantenimiento presentado por el Departamento de Señales.

El resultado de la auditoría se presenta de manera detallada recogidos en una tabla de ítems y se explica en las conclusiones finales.

○ *Metodología*

La metodología empleada para realizar la auditoría se ha dividido en varias fases, enfocadas a poder obtener los datos necesarios para auditar el estado de las instalaciones de los sistemas de señalización ferroviaria y el grado de excelencia y gestión del mantenimiento de dichos sistemas.

En la primera fase se ha recibido y analizado la documentación del paquete de información enviado por METROVÍAS, de carácter general y preliminar. El contenido de dicho paquete es el siguiente:

- Dossier informativo de la Gerencia de Instalaciones Fijas (GIF) de METROVÍAS.
- Planos de Vías y Señales (PVS) de las líneas del suburbano (A, B, C, D y E) y tranviaria (PREMETRO).
- Layout y distribución de equipos en la sala principal del PCO.
- Nomenclátor de la clasificación de aparatos de vía.
- Nomenclátor de elementos del sistema de señalización ALSTOM.

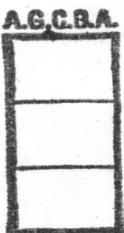
La segunda fase ha consistido en, partiendo de la documentación anterior, preparar tres cuestionarios, separados por ámbitos, con el objetivo de conocer el estado concreto de las instalaciones y de los procesos de mantenimiento. Los tres cuestionarios son los siguientes:

- Cuestionario de los sistemas de señalización ferroviaria y tranviaria, compuesto por un listado de 152 preguntas.
- Cuestionario de los sistemas de telemandos de tráfico y energía, compuestos por un listado de 43 preguntas.
- Cuestionario de la gestión del mantenimiento, compuesto por un listado de 78 preguntas.

Cada uno de los cuestionarios se ha estructurado en 4 bloques diferentes, de acuerdo a los conceptos requeridos a auditar:

- Estado de las instalaciones.
- Documentación técnica y de seguridad.
- Gestión del mantenimiento.
- Gestión de la seguridad.

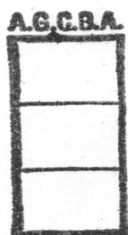
Una vez recibidos los cuestionarios completados por el Departamento de Señales, se han establecido una serie de comunicaciones vía correo electrónico entre éstos y TMB con el



objetivo de aclarar algunas cuestiones que no quedaban claras y completar algunos puntos de dichos cuestionarios.

La tercera fase se ha desarrollado en las instalaciones del Metro de Buenos Aires, donde el Equipo de Proyecto de Señalización de TMB se ha desplazado entre el 1 y el 5 de octubre de 2012 para trabajar en campo los aspectos relevantes del estudio. El desglose a grandes rasgos del trabajo realizado en las instalaciones del Metro es el siguiente:

- Reunión de presentación con Subte.
- Reunión de presentación y planificación con METROVÍAS.
- Visita de inspección a sala de operación de PCO y salas técnicas de ubicación de equipos y servidores.
- Visitas nocturnas de inspección a salas de enclavamiento y equipos de vía, realizando un muestreo representativos de los sistemas instalados en todas las líneas de Metro objeto de este estudio:
 - Línea A: Plaza de Mayo y Miserere.
 - Línea B: Carlos Pellegrini y Alem.
 - Línea C: Constitución, Diagonal Norte y Retiro.
 - Línea D: 9 de Julio y Catedral.
 - Línea E: Belgrano, Bolívar y Plaza de los Virreyes.
- Visita diurna de inspección a salas de enclavamiento y equipos de vía del Premetro:
 - Sala de operación en Saguier.
 - Salas de enclavamiento en Saguier y cabina de señales en Lanzadera.
 - Columna de pulsadores de accionamiento en Savio.
- Reunión monográfica de análisis de Planos de Vías y Señales (PVS).
- Reunión monográfica de análisis documental y de seguridad en puestas en servicio y reformas de los sistemas en operación.
- Reunión monográfica de análisis de los cuestionarios enviados:
 - Señalización Ferroviaria y Tranviaria.
 - Telemandos de Tráfico y nergía.
- Reunión de presentación de procesos de mantenimiento por parte de la Gerencia de Instalaciones Fijas (GIF) de METROVÍAS.
- Reunión monográfica de la gestión en los procesos de mantenimiento, incluyendo revisión de planillas, trazabilidad de incidencias, proceso documental y análisis del cuestionario de referencia.



- Visita al taller Polvorín de Material Móvil.
- Visita a vía de pruebas y aula de capacitación en Plaza Miserere.
- Visita al taller y almacén de repuestos en Plaza de los Virreyes.

Durante esta tercera fase se ha establecido el contacto entre técnicos, permitiendo profundizar más en el estado de los sistemas, identificación de puntos singulares, conocimiento de la gestión y alcance de METROVIAS como mantenedor de su propia red y, por supuesto, establecer el feed-back necesario entre partes para acotar las cuestiones y aspectos planteados en los cuestionarios previos y visitas realizadas.

Cabe destacar en el final de esta tercera fase la entrega por parte de METROVIAS a TMB del CD-ROM “Subte. Departamento de Señales. Gerencia de Instalaciones Fijas. METROVIAS Concesionario privado de los Subterráneos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Premetro y el Ferrocarril General Urquiza”, que contiene un muestreo significativo de documentación de los diferentes ámbitos del Área de GIF.

Por último, la cuarta fase ha consistido en el análisis y contraste de la información recogida en la visita a Buenos Aires, identificado los puntos auditados y reflejándolos en el presente Informe de manera clara y concisa, respondiendo a los objetivos planteados en un inicio.

o *Disconformidades*

Las evidencias de la auditoría se avalúan con los criterios de auditoría para generar los “findings”, los cuales pueden indicar tanto conformidad como disconformidades (criticidades, no criticidades y oportunidades de mejora o recomendaciones). No se han encontrado ninguna criticidad ni no criticidad en toda la red. Únicamente observaciones que no se presentan en este documento resumen. (DR19, DR-20, DR-21, DR-22, DR-23, DR-24).

o *Conclusiones*

PARA TODA LA RED

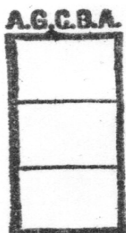
El resultado de la auditoría del sistema de señalización ferroviaria de Línea A está resumido en la tabla del punto anterior, donde se recogen las recomendaciones en base a la auditoría realizada.

No se han detectado anomalías ni en equipos ni salas técnicas que no permitan disponer de todas las funciones de la señalización. El estado de los circuitos de vía, señales, accionamientos de agujas, paratrenes y descarriladores y de las salas técnicas es adecuado para el servicio de trenes –excepto en línea C y PREMETRO.

La auditoría documental y de gestión de la seguridad para la Línea A da como resultado que se han tenido en cuenta criterios safety y efectivamente se realiza un control de la seguridad de los bloques del sistema y del cumplimiento de la estrategia por parte de un Safety Asesor de la propia empresa ALSTOM. Se dispone de los documentos citados anteriormente y la participación del Departamento de Señales a nivel de seguridad se limita a la aceptación de la “Carta de Liberación”, aunque sí interviene a nivel funcional en las pruebas del sistema –excepto Línea C y PREMETRO.

Es importante destacar el papel activo que juega el Departamento de Seguridad Operativa de METROVIAS. Este Departamento trabaja conjuntamente con el Departamento de Señales de METROVIAS en el proceso de validación del sistema de señalización. El Departamento de Seguridad Operativa en última instancia es el responsable de dar la aprobación del sistema para su puesta en servicio comercial.

La certificación y mantenimiento de la ISO 9001-2008 y la planificación de auditorías internas indican un compromiso de la Dirección y del Departamento de Señales con la calidad y la satisfacción del cliente, garantizando la existencia de una gestión de la documentación.



El Departamento de Señales dedica importantes recursos humanos para mitigar el impacto de las incidencias en el servicio de trenes. La presencia mínima en Línea A de un Supervisor y dos técnicos por turno durante el servicio comercial de trenes garantizan una atención a las incidencias inmediata para reducir la indisponibilidad de sistemas y equipos.

METROVIAS considera un elemento muy importante la formación del personal ajustando los responsables del Departamento de Señales los planes de formación anuales en base al seguimiento que realizan sobre el mantenimiento preventivo y correctivo.

METROVIAS dispone de la aplicación VECTRA BPM (propietaria) para la gestión que realiza el Departamento de Señales. Esta aplicación es suficiente para la función que realiza pero sería recomendable elevar el nivel del aplicativo a un software más potente ERP (Enterprise Resource Planning). Dicha herramienta permitiría integrar y automatizar todos los procesos citados, incluyendo otros nuevos, tal como la gestión de proyectos, control del personal interno y externo, gestión de trabajos nocturnos, control de almacenes, etc.

Existe una gestión del mantenimiento preventivo que integra criterios de seguridad, criticidad y disponibilidad de los sistemas que mantiene el Departamento de Señales de METROVIAS y se realiza una gestión adecuada del mantenimiento, cumpliendo las pautas y procedimientos de acuerdo a un Plan de Mantenimiento preestablecido y corrigiendo en función de las desviaciones que se van produciendo. El objetivo es siempre mantener un número bajo de averías, en base a una meta prefijada, y minimizar el impacto de las incidencias en el servicio comercial.

El Departamento de Señales realiza desarrollos propios en temas de mantenimiento predictivo como la supervisión de la corriente de los accionamientos de agujas a distancia sin interferir en el sistema de señalización. El conocimiento elevado de los sistemas y subsistemas de señalización ferroviaria que tienen instalados en la Línea les permite realizar estos desarrollos –excepto en la línea C.

Se valora positivamente el contenido del Plan de Contingencia y el Parte de Intervención que definen unos procesos de comunicación y actuación al objeto de reducir el impacto de las incidencias en el servicio y homogeneizar las actuaciones de los técnicos del Departamento de Señales.

Los índices de fiabilidad que se deducen de los datos aportados por METROVIAS son valorados en general positivamente, aunque la tasa de fallos de los Equipos de sala principal y secundaria con un valor $5,8 \times 10^{-4}$ es mayor del valor estándar deseado 1×10^{-5} .

LÍNEA A

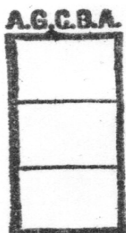
De manera general se puede concluir diciendo que el sistema de señalización de ALSTOM implantado en Línea A funciona de acuerdo a las especificaciones del fabricante, aunque debido a que las formaciones no disponen de equipo de ATP embarcado, la funcionalidad de Protección Automática de Trenes (ATP) no se utiliza. Sería muy interesante equipar las formaciones con el equipo de ATP para disponer de ATP en la línea.

Es necesario destacar el alto número de atropellos de señal que realizan las formaciones en Línea A durante el presente año 2012, un total de 181 rebases entre enero y agosto.

ALSTOM ha integrado en la señalización los accionamientos de agujas, descarrilladores y los paratrenes que permite disponer de un sistema de frenado ante atropellos de señales no deseados.

Los paratrenes DRS de SIEMENS son de tipo electromecánico y operan bajo el principio de falla segura o fail-safe²⁵⁶, estando normalmente en posición de parada del tren. El sistema presenta un punto débil en caso de rotura de la antena del paratren, ya que no sería detectado mediante los contactos, únicamente mediante inspección visual.

Departamento de Señales dispone de documentación técnica apropiada de los equipos de señalización, proporcionada por los fabricantes y adicionalmente elabora documentación complementaria en algunos casos.



La funcionalidad Automatic Train Protection (ATP) no se encuentra en servicio, aunque el sistema de señalización de ALSTOM en Línea A permitiría disponer ella si se equiparan los trenes. De esta manera, el disponer de ATP aportaría un nivel de seguridad en las circulaciones mayor que el que existe actualmente, en que es el propio conductor el que ha de respetar las velocidades permitidas en cada tramo de vía.

LÍNEA B, D Y E

De manera general se puede concluir diciendo que el sistema de señalización de ALSTOM está funcionando correctamente y de acuerdo a las especificaciones del fabricante en las Líneas B, D y E. Dicho sistema dispone de la funcionalidad de Protección Automática de Trenes (ATP) en vía general.

El sistema ATP integra la señalización en vía con una intervención en el propio equipo embarcado, que avisa al conductor de un requerimiento de parada y le fuerza a hacerla. De esta manera, se garantiza la conducción segura de los trenes en todo momento, teniendo en cuenta las condiciones de señalización, la velocidad máxima permitida por la infraestructura (peraltes, rampas, curvas, etc.) y la limitación de velocidad del material rodante.

ALSTOM ha integrado en la señalización 3 paratrenes de zona de enlace entre las Líneas D y C y 12 paratrenes en Línea E, en zonas donde maniobra un vehículo de trabajo del Departamento de Vías en horario nocturno.

LÍNEA C

El resultado de la auditoría del sistema de señalización ferroviaria de Línea C está resumido en la tabla del punto anterior, donde se recogen las recomendaciones en base a la auditoría realizada.

Debido a la antigüedad de las instalaciones de señalización es necesario establecer un plan para su renovación.

La Línea C no dispone de telemando de señales desde el PCO. El Departamento de Señales de METROVIAS ha desarrollado una aplicación que permite monitorizar el estado de los circuitos de vía de la línea y de las agujas y señales de entrada y salida de las estaciones finales. Esta aplicación permite al Supervisor de Constitución hacer un seguimiento de las circulaciones e indicaciones de señalización de la línea sin poder enviar órdenes.

Es conveniente registrar el número de atropellos que se producen para establecer si es necesario medidas correctoras y disponer de un registro histórico con los movimientos de las circulaciones mediante la aplicación desarrollada por el Departamento de Señales.

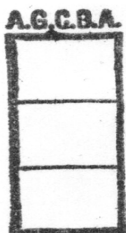
La Línea C no dispone de ATP y a nivel de operación es necesario valorar si, aunque el intervalo técnico lo permita, se puede operar sin ATP con intervalos menores a los actuales.

El sistema de protección puntual mediante paratren no impide los atropellamientos de las señales, si no que frena el tren cuando el atropellamiento ya se ha producido y el tren rebasa la señal una distancia determinada en función de la velocidad y tiempo de respuesta del tren.

Los cables tendidos en el túnel son los originales de SIEMENS. Aunque los cables no están a la intemperie soportando las condiciones climáticas del exterior, después de más de 75 años en servicio han perdido características mecánicas y de aislamiento. METROVIAS ha sustituido algún tramo de cables principales y secundarios de la instalación original.

Los relés de seguridad en servicio tienen más de 75 años de antigüedad y no se disponen de recambios. METROVIAS realiza ajustes mecánicos en los relés y sustituye la superficie de los contactos por otro material que ha hecho fabricar después de haber analizado el material original. METROVIAS también realiza actualizaciones de los armarios de los circuitos de vía túnel. No se dispone de documentación ni herramientas originales para el ajuste y reparación de relés.

El Departamento de Señales de METROVIAS realiza actuaciones en los enclavamientos de señales para mantener la funcionalidad y disponibilidad de los enclavamientos. Ante este tipo de actuaciones es conveniente que METROVIAS defina los procedimientos de modificación y aceptación de las reformas. Es necesario disponer y definir los check list para las pruebas, las estrategias de puesta en servicio y capacitación del personal. Finalmente es importante destacar el papel activo que juega el Departamento de Seguridad Operativa de METROVIAS.



Este Departamento trabaja conjuntamente con el Departamento de Señales en el proceso de validación del sistema de señalización.

METROVIAS ha programado en horario nocturno, de forma periódica cada dos meses, la circulación de dos formaciones por toda la vía general de Línea C. La segunda formación intenta alcanzar a la primera respetando siempre las indicaciones de las señales de circulación. Estas pruebas sirven para verificar que no existen situaciones no deseadas provocadas por el equipamiento de los enclavamientos. Es conveniente establecer un check list par la realización de las pruebas y registrar el resultado de las mismas.

En la instrucción de revisión del circuito de vía disponible en el Manual de Mantenimiento versión 10 no se indica que hay que verificar el tren-shunt al finalizar la revisión del circuito de vía. Esta actividad es necesaria para garantizar que el circuito de vía se ocupa con el shunt definido.

Un carril por vía, en los circuitos de vía de andén, tiene instalado desde origen un cable de potencia que puentea el carril entre la alimentación y la recogida del circuito de vía (100 metros aproximadamente). Se desconoce la razón por la que fue instalado este cable, pero la disposición del mismo impide que se detecten roturas del carril en este hilo. Es conveniente reforzar la inspección de esta zona en las revisiones que realiza el departamento de Vías para detectar posibles roturas de carril.

METROVIAS ha hecho las reformas y ha instalado cuatro paratrenes reguladores de velocidad adicionales en la zona central de los andenes de Constitución y Retiro, para complementar la instalación original en que únicamente había un paratren regulador de velocidad antes de las agujas de entrada a la estación.

El Departamento de Señales no dispone de Manuales Técnicos y Especificaciones Funcionales de los equipos de enclavamiento debido a ser una instalación muy antigua. No existe documentación de seguridad. En el año 1934 se diseñó e implementaron los enclavamientos bajo requerimientos fail-safe.

PREMETRO

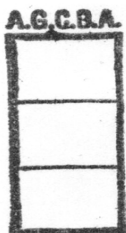
El resultado de la auditoría del sistema de señalización ferroviaria de PREMETRO está resumido en la tabla del punto anterior, donde se recogen las recomendaciones en base a la auditoria realizada.

De manera general, se puede concluir diciendo que el sistema de señalización de PREMETRO protege las zonas de maniobra y establece las rutas seguras por las agujas, indicando al conductor la autorización o no de paso en función del aspecto de la señal. El modo de operación es en modo local en intendente Saguier.

Es importante destacar que en estos momentos, el Departamento de Señales se está planteando realizar una aplicación que, mediante la tecnología GPRS, localizará las diferentes formaciones que transitan en PREMETRO en una pantalla en el PCO. Esta aplicación permitiría conocer la situación kilométrica de las formaciones en tiempo real y asociar posibles saltos de automáticos de las subestaciones a la formación que circula en la zona. Hay que decir que en el primer semestre del año no ha habido ningún salto de automático en las subestaciones de PREMETRO.

El sistema de señalización está diseñado para un tranvía con operación en el exterior y marcha a la vista. Tiene un tramo de vía que comparte calzada con la circulación viaria y otro tramo segregado. El tranvía adecua la velocidad a la zona en circulación, ya que en la calzada que comparte con la circulación viaria no hay preferencia semafórica y a todos los efectos el tranvía es como un vehiculo viario con menos adherencia.

Cabe destacar no obstante el interfaz desarrollado e implantado por el Departamento de Señales en la rotonda del cruce de Avenida F. F. de la Cruz con Escalada de manera que cuando el tranvía interrumpe un haz infrarrojo se envía una señal eléctrica al semáforo viario para cortar el aspecto verde y alimentar el rojo en dicho semáforo, forzando a que los vehículos viarios se paren. La funcionalidad no puede considerarse un interfaz de seguridad pues la señal tranviaria autoriza el paso del tranvía sin esperar a recibir una confirmación del aspecto rojo de la señal viaria. Se debe adecuar en todo momento la velocidad en la conducción con marcha a la vista.



El Departamento de Señales de METROVÍAS es el responsable del diseño e instalación de las diferentes cabinas de señales distribuidas en las zonas de maniobra y será el encargado de realizar modificaciones si son necesarias para mantener la funcionalidad y disponibilidad de los enclavamientos o cubrir nuevas necesidades.

Al hacer reformas sobre la señalización, es conveniente que METROVIAS defina los procedimientos de modificación y aceptación de estas modificaciones. Es necesario disponer y definir los check list para las pruebas, las estrategias de puesta en servicio y capacitación del personal. Finalmente es importante destacar el papel activo que juega el Departamento de Seguridad Operativa de METROVÍAS. Este Departamento trabaja conjuntamente con el Departamento de Señales en el proceso de validación del sistema de señalización.

En la instrucción de revisión del circuito de vía disponible en el Manual de Mantenimiento versión 10 no se indica que hay que verificar el tren-shunt al finalizar la revisión del circuito de vía. Esta actividad es necesaria para garantizar que el circuito de vía se ocupa con el shunt definido.

El Departamento de Señales no dispone de Manuales Técnicos y Especificaciones Funcionales de los equipos de enclavamiento debido a ser un equipamiento antiguo. No existe documentación de seguridad de los relés. Se implementaron los enclavamientos bajo requerimientos fail-safe.

El departamento de señales realiza ajustes mecánicos en los relés para mantener su fiabilidad. No se dispone de documentación ni herramientas originales para el ajuste y reparación de relés.

PREMETRO no dispone de PARATREN ni sistema de protección ATP (Automatic Train Protection). De esta forma, la conducción del tranvía se realiza siempre en modo marcha a la vista, siendo el conductor el único responsable de respetar las señales de protección de ruta en las zonas de agujas y las señales viales en el resto de vía general.

5. ENERGÍA

○ *Objeto y alcance*

El objeto del presente informe es conocer el estado de las subestaciones de rectificación pertenecientes a la línea A de la red de metro del subterráneo de Buenos Aires (Subte).

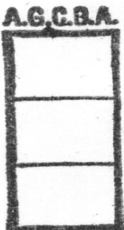
El alcance establecido se concreta en dos aspectos básicos:

- Proceso de aplicación y gestión del mantenimiento preventivo y correctivo (revisión de los procedimientos de trabajo, normativas internas, e instrucciones y operativa de los mantenimientos existentes en las subestaciones de tracción).
- Inspección visual de las subestaciones para observación del estado de mantenimiento y conservación de los principales elementos que componen la subestación, haciendo hincapié en los aspectos referentes a alimentación en media tensión, transformación, rectificación, interruptores extrarrápidos, control, potencia y maniobra de los elementos de seguridad de la instalación.

○ *Metodología*

La metodología empleada para el desarrollo de los puntos indicados en el apartado anterior se ha dividido en cuatro fases o actuaciones diferenciadas:

- Revisión de la documentación previa remitida por Metrovías.
- Emisión de cuestionario en referencias a subestaciones confeccionado por TMB.
- Desplazamiento a campo.



- Análisis de los datos.

Fase 1: Estudio y análisis de la documentación preliminar recibida por Metrovías, compuesta por:

- Dossier informativo de la Gerencia de Instalaciones Fijas (GIF) de Metrovías.
- Esquemas unifilares generales de potencia de las subestaciones.
- Plano de la red de tracción de las líneas del subte.

FASE 2: Una vez analizada la información preliminar disponible descrita en la fase 1, se remite a Metrovías un cuestionario, con el objeto de conocer el estado de las subestaciones, de los procesos de mantenimiento y del estado de seguridad. Dicho cuestionario esta compuesto por un total de 219 preguntas, repartidas en los cinco apartados siguientes:

- Datos constructivos (17 preguntas informativas)
- Accesibilidad y evacuación (19)
- Equipamiento y seguridad eléctrica (94)
- Seguridad operativa (31)
- Mantenimiento (58)

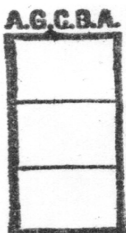
FASE 3: Toma física de contacto in situ realizando las visitas necesarias a las subestaciones de tracción del Subte entre los días 22 y 30 de Octubre de 2012, constando de las siguientes actuaciones:

- Presentación para coordinación con SBASE.
- Planificación y coordinación de actuaciones con el Operador.
- Visita de inspección ocular a las subestaciones de rectificación.
- Visita nocturna para visualización de la ejecución del mantenimiento preventivo.
- Visita a la sala de Operación del PCO de energía.
- Diversas reuniones con el equipo de mantenimiento del Operador sobre su organización en referencia en la gestión del mantenimiento y documental.

Durante esta fase se ha establecido el contacto con técnicos, permitiendo profundizar más en el estado de los sistemas, identificación de puntos singulares y críticos. Así como realizar cambio de impresiones tanto en la ejecución de obras como del mantenimiento y de operación.

Las subestaciones se han clasificado por familias según tecnología de aplicación y año de puesta en servicio, obteniéndose un número determinado de subcentrales a las que efectuar una revisión en profundidad y en las restantes realizar una inspección de menor calado, para con ello conseguir la obtención de datos fidedignos del estado de las mismas.

Para la inspección del Plan de Mantenimiento también se ha utilizado la inspección por muestreo, ya que son operaciones similares en todas las salas técnicas, adecuándose el plan a las características propias de cada una de ellas, profundizando en el análisis de un plan de mantenimiento de una subestación concreta, inspeccionando de forma aleatoria los planes de las otras.



FASE 4: Ha consistido en el análisis de la información obtenida en las fases anteriores y elaboración de las conclusiones.

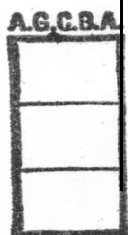
o *Disconformidades*

Las evidencias de la auditoria se avalúan con los criterios de auditoria para generar los “findings”, los cuales pueden indicar tanto conformidad como disconformidades (criticidades, no criticidades y oportunidades de mejora o recomendaciones).

A continuación, se muestra una tabla de findings. Para su elaboración únicamente se ha tenido en cuenta las disconformidades de Nivel 1 – asociado al color rojo, y Nivel 2 – asociado al color amarillo.

Para las disconformidades de Nivel 1 es necesaria una resolución sustancial inmediata a corto plazo. Las disconformidades de Nivel 2 deben ser resueltas en un plazo recomendado no superior a los 6 meses, con acción de control asociada (DR25, DR-26, DR-27, DR-28, DR-29, DR-30).

DISCONFORMIDADES DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS DE BUENOS AIRES SUBCENTRALES	
Nivel	Línea
Para toda la red	
●	Botiquín y pértiga de salvamento en subestaciones. Aspecto: Seguridad e higiene. Se debería disponer de un botiquín portátil de primeros auxilios, con sales minerales y pértiga de salvamento para AT por grupo de trabajo
●	Medición de las redes de tierras. . Aspecto: Seguridad eléctrica ² . Es recomendable conocer el estado de la red de tierras en cada jabalina o pica de tierra, de forma independiente del resto de la red.
Línea A	
●	Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas en tensión. Las subestaciones afectadas: Parque Rivadavia, Flores, Polvorín
●	Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Aspecto: Seguridad industrial. Subestaciones afectadas: Lima, Alberti, Parque Rivadavia, Polvorín
●	Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío. Aspecto: Mantenibilidad equipos. Al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Subestaciones afectadas: Lima, Alberti, Parque Rivadavia, Polvorín
●	Se recomienda instalar palanca antipánico en la salida de emergencia, que actúe con la llave de acceso. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Flores
●	Se recomienda la puesta en servicio del PLC del rectificador 3. Aspecto: Disponibilidad. Subestación afectada: Parque Rivadavia
Línea B	
●	Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas en tensión. La subestación afectada: Urquiza
●	Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes. Aspecto: Seguridad eléctrica. Las subestaciones afectadas: Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia, Lacroze
●	Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de



cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Aspecto: Seguridad industrial. Subestaciones afectadas: Alem, Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia, Lacroze, Los Incas

● Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío. Aspecto: Mantenibilidad equipos. Al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Aspecto: Subestaciones afectadas: Alem, Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia, Lacroze, Los Incas

● Se recomienda palanca antipánico en la puerta de acceso y/o la salida de emergencia, que actúe con la llave de acceso. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Malabia, Lacroze, Los Incas

● Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada: Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia, Lacroze, Los Incas.

● Se recomienda reformar las pruebas de línea y protecciones de continua. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Los incas

● Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Alem, Pellegrini, Pasteur, Medrano, Malabia, Lacroze, Los incas

● Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Alem, Pellegrini, Medrano, Malabia, Lacroze, Los incas

● Se recomienda sustituir las protecciones de continua electromecánicas y pruebas de línea por otras de tecnología actual electrónicas. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Medrano, Malabia

● Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los extrarrápidos de continua antiguos por unos de nueva tecnología al objeto de mejorar de los tiempos de apertura en caso de falla, minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Malabia

● La salida de emergencia da directamente a las vías generales. Para evitar el peligro de invasión de éstas en una evacuación, se sugiere construir una zona de confinamiento aprovechando el espacio existente entre las vías y la subcentral, instalando una puerta con barra antipánico, e instalar un cartel de advertencia “peligro salida a vía, circulación de trenes”. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Medrano

● Es recomendable instalar un elemento aislante entre las barras de retorno y la estructura metálica para eliminar un posible arco eléctrico, la distancia entre parte activa y estructura se aprecia justa. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Pasteur

● Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica y puesta en servicio la maniobra motorizada. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Pasteur (del seccionador salida 641).

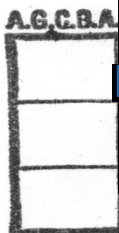
● Se recomienda una revisión de la medición de la red de tierras y principalmente las tensiones de paso y contacto, haciendo mayor hincapié en la zona de vestuarios. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Pellegrini

● Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente y actualizar la señalética de emergencia. Aspecto: Seguridad industrial. Subestación afectada: Alem

● Se recomienda el ignifugado de las vigas metálicas estructurales. Aspecto: Seguridad industrial. Subestación afectada: Alem

Línea C

● Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas



en tensión. La subestación afectada: Independencia

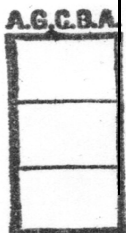
- Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Aspecto: Seguridad industrial. Subestación Independencia
- Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío. Aspecto: Mantenibilidad equipos. Al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Subestación: Independencia

Línea D

- Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada 9 de Julio, Pueyrredón, Pza Italia, Colegiales
- Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas en tensión. La subestación afectada: 9 de Julio, Pueyrredón, Pza Italia, Colegiales
- Se recomienda completar la puesta a tierra perimetral. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Pza Italia
- Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Aspecto: Seguridad industrial. Subestaciones afectadas: 9 de Julio, Pueyrredón, Pza Italia, Colegiales
- Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío. Aspecto: Mantenibilidad equipos. Al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Subestaciones afectadas: 9 de Julio, Pza Italia
- Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los extrarrápidos de continua antiguos por unos de nueva tecnología al objeto de mejorar de los tiempos de apertura en caso de falla, minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Pueyrredón, Colegiales
- Se recomienda instalar en las puertas de acceso a celdas y puerta subestación, pictogramas de riesgo eléctrico. Aspecto: Seguridad industrial. Subestación afectada 9 de Julio

Línea E

- Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas en tensión. La subestación afectada: Martín Fierro, Emilio Mitre
- Se debe sellar las posibles filtraciones de agua por las tapas de acceso de los equipos de gran volumen. Aspecto: Filtraciones. Subestación afectada: Emilio Mitre
- Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Aspecto: Seguridad industrial. Subestaciones afectadas: Martín Fierro, Emilio Mitre
- Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío. Aspecto: Mantenibilidad equipos. Al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Subestaciones afectadas: Emilio Mitre



- Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada Martín Fierro, Emilio Mitre
- Se recomienda reforzar la protección mecánica en equipos o elementos con puntos activos en tensión, para evitar posibles contactos accidentales. Aspecto: Seguridad personas. Subestación afectada: Martín Fierro, Emilio Mitre
- Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los extrarrápidos de continua antiguos por unos de nueva tecnología al objeto de mejorar de los tiempos de apertura en caso de falla, minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Aspecto: Seguridad eléctrica. Subestación afectada: Martín Fierro
- Se recomienda eliminar la conexión seriada a tierra en los herrajes metálicos, conectar directamente cada elemento metálico a la red de tierras. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada: Martín Fierro
- Se recomienda solventar las averías en los seccionadores de salida de dos feeders, se aprecian averiados. Aspecto: Disponibilidad. Subestación afectada: Martín Fierro
- Se recomienda la sustitución integral de los equipos de celdas de feeders, cuadro de potencia y control por su longevidad y actualización tecnológica. En caso de no efectuar esta actuación se recomienda la sustitución de los extrarrápidos, prueba de líneas, protecciones de continua. Reforma del cuadro de potencia y control, así como actualización de los vasos de la batería. Aspecto: Fiabilidad, disponibilidad operatividad y seguridad. Subestación afectada: Martín Fierro
- Se sugiere independizar el acceso del trafo de tracción de los trafos de servicios auxiliares. Aspecto: Seguridad y fiabilidad. Subestación afectada: Emilio Mitre
- Se sugiere mejorar la señalética de la subestación. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada: Martín Fierro, Emilio Mitre
- Se sugiere efectuar las gestiones oportunas para solventar la avería en el cable de entrada de alimentación nº 2 de Edesur. Aspecto: Disponibilidad y fiabilidad. Subestación afectada: Emilio Mitre

PREMETRO

- Proteger las partes activas de las baterías para evitar posibles contactos accidentales. Aspecto: Seguridad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente. Aspecto: Seguridad eléctrica. Seguridad de las personas al impedir el acceso del personal a zonas en tensión. La subestación afectada: Premetro 1, 2 y 3
- Se recomienda efectuar una reforma integral en dos de las tres subestaciones, en concreto en Premetro 1 y 3. En caso de minimizar la inversión, se recomienda efectuar la reforma mínima parcial indicada en el apartado correspondiente. Aspecto: Disponibilidad, fiabilidad y seguridad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Sustitución de los trafos de tracción y de servicios auxiliares por secos encapsulados. Aspecto: Fiabilidad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Sustitución de las botellas de halón por otro tipo de gas extintor. Seguridad. Aspecto: Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Renovar centralita incendios. Aspecto: Seguridad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Sustitución puertas exteriores por antivandálicas con palanca antipánico por el interior. Aspecto: Seguridad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- Reparar averías observadas en distintos elementos como pérdidas de silicona en trafo de tracción, convertidores y maniobra seccionador de MT. Aspecto: Fiabilidad, disponibilidad. Subestaciones afectadas: Premetro 1 y 3
- En Premetro 1: Retirar armarios de madera que dificultan el paso de salida de la sala de baterías. Aspecto: Seguridad. Subestación afectada. Premetro 1
- En Premetro 3: Eliminación del almacén de pinturas, solventes y material diverso existente en el acceso a la batería de 110 Vcc. Aspecto: Seguridad. Subestación

AGCBA

afectada. Premetro 3

Tabla 6. Tabla Disconformidades Subcentrales

- o Conclusiones

Línea A

1. Subestación Lima

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Lima se considera correcto.

No se observan elementos almacenados y/o depositados en las salas técnicas ajenos a la subestación.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado correcto valorando su estado general los equipamientos de alta tensión, transformadores, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

Acciones de mejora

Se debe sellar las posibles filtraciones de agua por las tapas de acceso de los equipos de gran volumen.

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

La extinción de un incendio por CO₂ es eficaz en medios eléctricos. Se deberían valorar los aspectos negativos con afectación a las personas en caso de fuga accidental o disparo intempestivo. Se debería asegurar la no actuación de disparo durante la presencia de personas, asegurar los caminos de evacuación. Estimando conveniente una asociación entre la extinción y la ventilación.

2. Subestación Alberti

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Alberti se considera correcto.

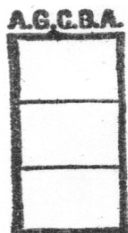
No se observan elementos almacenados y/o depositados en las salas técnicas ajenos a la subestación.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado correcto valorando su estado general los equipamientos de alta tensión, transformadores, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

En referencia a la extinción de incendios, no se observan valoraciones de cargas de fuego, de aplicación por legislación o normativa aplicable.

Acciones de mejora



Se recomienda instalar pasamanos en las escaleras de acceso a la subestación desde la vía pública.

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

La extinción de un incendio por CO₂ es eficaz en medios eléctricos. Se deberían valorar los aspectos negativos con afectación a las personas en caso de fuga accidental o disparo intempestivo. Se debería asegurar la no actuación de disparo durante la presencia de personas, asegurar los caminos de evacuación. Estimando conveniente una asociación entre la extinción y la ventilación.

3. Subestación Parque Rivadavia

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Parque Rivadavia se considera correcto.

No se observan elementos almacenados y/o depositados en las salas técnicas ajenos a la subestación.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se observa PLC del rectificador 3 fuera de servicio.

Se consideran en estado correcto valorando su estado general los equipamientos de alta tensión, transformadores, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

Acciones de mejora

Se recomienda instalar pasamanos en el primer tramo de las escaleras de acceso a la subestación desde la vía pública.

Se debe sellar las posibles filtraciones de agua por las tapas de acceso de los equipos de gran volumen.

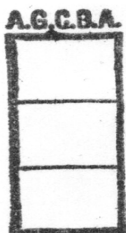
Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos



transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

Se recomienda la puesta en servicio del PLC del rectificador 3.

La extinción de un incendio por CO₂ es eficaz en medios eléctricos. Se deberían valorar los aspectos negativos con afectación a las personas en caso de fuga accidental o disparo intempestivo. Se debería asegurar la no actuación de disparo durante la presencia de personas, asegurar los caminos de evacuación. Estimando conveniente una asociación entre la extinción y la ventilación.

4. Subestación Flores

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Flores se considera correcto. No se observan elementos almacenados y/o depositados en las salas técnicas ajenos a la subestación.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado correcto valorando su estado general los equipamientos de alta tensión, transformadores, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

Se observa documentación técnica en la sala, planos y esquema unifilar de potencia.

Acciones de mejora

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT y/o seccionadores de CC, según corresponda, para evitar posibles retornos de energía.

Se recomienda proteger las carrileras de los trafos (tapar las “U” de las carrileras con un material ignífugo) para evitar posibles caídas a mismo nivel.

Se recomienda instalar palanca antipánico en la salida de emergencia, que actúe con la llave de acceso.

5. Subestación Polvorín

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Polvorín se considera correcto.

No se observan elementos almacenados y/o depositados en las salas técnicas ajenos a la subestación.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

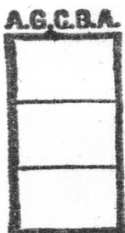
No dispone de telemando desde el PCO.

Se consideran en estado correcto valorando su estado general los equipamientos de alta tensión, transformadores, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

Acciones de mejora

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.



Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura del seccionador de CC para evitar posibles retornos de energía.

Línea B

6. Subestación Alem

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Alem se considera correcto. Se observan algunos elementos almacenados y/o depositados en la sala técnica ajenos a la subestación. El acceso desde la estación es dificultoso por la existencia de cuadros de señales y otros fuera de servicio. Los caminos de evacuación deben estar siempre despejados en todo su recorrido.

Se aprecia la existencia de vigas metálicas estructurales sin ignifugado de protección. Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas teniendo en cuenta una instalación con ventilación desde el túnel.

El estado de los equipos se aprecia correcto para la tecnología y fecha de instalación. Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se recomienda la retirada de elementos almacenados ajenos a la instalación, así como la retirada y/o desplazamiento a una ubicación adecuada de los cuadros de señales y fuera de servicio.

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda el ignifugado de las vigas metálicas estructurales.

Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

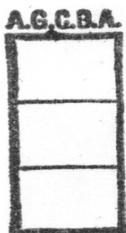
Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente la sala albergaba transformador de aceite o de silicona, se conserva el foso de recogida de fluido. Las dimensiones del nuevo transformador es distinta por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente y actualizar la señalética de emergencia.

7. Subestación Pellegrini



Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Pellegrini se considera correcto.

Se observan algunos elementos almacenados y/o depositados en la sala técnica ajenos a la subestación.

Se observa ventilación forzada fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se recomienda la retirada de elementos almacenados ajenos a la instalación.

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda una sectorización de las salas de subestación de la base de mantenimiento y oficinas.

Se recomienda la puesta en servicio de la ventilación forzada.

Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente la sala albergaba transformador de aceite o de silicona, se conserva el foso de recogida de fluido. Las dimensiones del nuevo transformador es distinta por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

Se recomienda una revisión de la medición de la red de tierras y principalmente las tensiones de paso y contacto, haciendo mayor hincapié en la zona de vestuarios.

8. Subestación Pasteur

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Pasteur se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas teniendo en cuenta una instalación con ventilación desde el túnel.

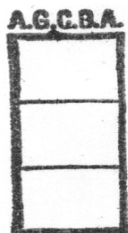
Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras. Se observa seccionador principal salida 641 sin mando distancia, motor fuera de servicio.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

En referencia a la extinción de incendios, no se observan valoraciones de cargas de fuego, de aplicación por legislación o normativa aplicable.

Acciones de mejora

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.



Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica y puesta en servicio la maniobra motosrizada del seccionador salida 641.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes.

Es recomendable instalar un elemento aislante entre las barras de retorno y la estructura metálica para eliminar un posible arco eléctrico, la distancia entre parte activa y estructura se aprecia justa.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

9. Subestación Medrano

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Medrano se considera correcto.

Se observan algunas filtraciones, principalmente en la zona de entrada de equipos de gran volumen.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman suficientes teniendo en cuenta las medidas correctoras provisionales implantadas para la ventilación de los trafos. Se aprecia ventilación forzada averiada.

Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda el sellado de las filtraciones, principalmente en la zona de acceso de material de gran volumen.

La salida de emergencia da directamente a las vías generales. Para evitar el peligro de invasión de éstas en una evacuación, se sugiere construir una zona de confinamiento aprovechando el espacio existente entre las vías y la subcentral, instalando una puerta con barra antipánico, e instalar un cartel de advertencia “peligro salida a vía, circulación de trenes”.

Se recomienda sustituir los equipos de ventilación averiados.

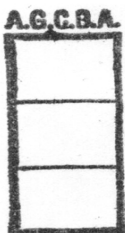
Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes.

Se recomienda sustituir las protecciones de continua electromecánicas por otras de tecnología actual electrónicas.



Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

10. Subestación Malabia

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Malabia se considera correcto.

Se observan algunos elementos almacenados ajenos a la subestación, cuadros y cargador de batería fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas teniendo en cuenta una instalación con ventilación desde el túnel.

Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras. Se observa prueba de línea del interruptor 623 fuera de servicio. Se observan dos seccionadores de salida de feeders fuera de servicio y estado del interruptor rectificador 2.

El estado del resto de los equipos se aprecia adecuado para la tecnología y fecha de instalación.

Se observa la falta de protección en las partes activas de los vasos de la batería.

Acciones de mejora

Se recomienda la retirada de elementos almacenados ajenos a la instalación, así como la retirada de los cuadros y cargador de baterías fuera de servicio.

Se recomienda un sellado de las filtraciones y una protección y canalización definitiva de las filtraciones en la vertical de las cabinas de alta tensión.

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda instalar barra antipánico en la puerta de acceso a la subestación.

Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los extrarrápidos de continua antiguos por unos de nueva tecnología al objeto de mejorar de los tiempos de apertura en caso de falla, minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda sustituir las protecciones de continua electromecánicas y pruebas de línea por otras de tecnología actual electrónicas.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

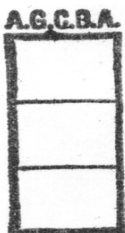
11. Subestación Lacroze

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Lacroze se considera correcto.

Se observan algunos elementos almacenados ajenos a la subestación, cuadros fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas teniendo en cuenta una instalación con ventilación desde el taller.



Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras. Se observa prueba de línea del interruptor 614 fuera de servicio. Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción. Se observa la falta de protección en las partes activas de los vasos de la batería.

Acciones de mejora

Se recomienda la retirada de elementos fuera de servicio.
Se recomienda instalar barra antipánico en la puerta de acceso a la subestación.

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

Se recomienda finalizar la reforma de las protecciones pendientes.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

12. Subestación Los Incas

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Los Incas se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas teniendo en cuenta una instalación con ventilación desde el taller.

Se observan protecciones fuera de servicio por falta de transductores de fibra óptica de señales para el sitras y pruebas de línea de los feeders.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

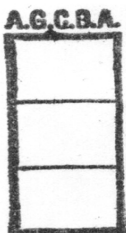
Acciones de mejora

Se recomienda instalar barra antipánico en la puerta de acceso a la subestación.

Se sugiere determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda sustituir las protecciones electromecánicas de AT por otras de nueva tecnología electrónica.

Se sugiere la sustitución, a corto – medio plazo, de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite,



disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda instalar los enclavamientos necesarios para evitar un contacto con partes activas de la instalación.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los extrarrápidos de continua por unos de nueva tecnología al objeto de minimizar las incidencias en los peines de contacto y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda reformar las pruebas de línea y protecciones de continua.

Se recomienda la instalación de un sistema de detección de incendios y la revisión de la ubicación de los extintores manuales, adecuando a la normativa vigente.

13. Subestación Urquiza

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Urquiza se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Las celdas de los trafos no se observa el correspondiente enclavamiento eléctrico para impedir el acceso del personal con los transformadores en tensión.

Acciones de mejora

Se recomienda instalar el enclavamiento eléctrico en la puerta de acceso a los trafos para impedir el acceso del personal con los transformadores en tensión.

Línea C

14. Subestación Independencia

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Parque Rivadavia se considera correcto.

Se observan algunos elementos almacenados y/o depositados en la sala técnica ajenos a la subestación, como trafos de aceite, cables y cuadros eléctricos, todos ellos fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

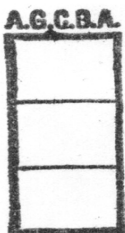
En esta subestación se dispone de un equipo de protección de corrientes parásitas para la protección por corrosión de las tuberías de gas, ha sido instalada y es mantenida por la empresa de gas.

Acciones de mejora

Se debe sellar las posibles filtraciones de agua por las tapas de acceso de los equipos de gran volumen.

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.



En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel.

Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

La extinción de un incendio por CO₂ es eficaz en medios eléctricos. Se deberían valorar los aspectos negativos con afectación a las personas en caso de fuga accidental o disparo intempestivo. Se debería asegurar la no actuación de disparo durante la presencia de personas, asegurar los caminos de evacuación. Estimando conveniente una asociación entre la extinción y la ventilación.

Línea D

15. Subestación 9 de Julio

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación 9 de Julio se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

Se recomienda instalar en las puertas de acceso a celdas y puerta subestación, pictogramas de riesgo eléctrico.

Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación.

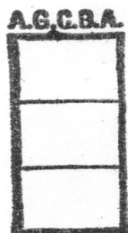
16. Subestación Pueyrredón

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Pueyrredón se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.



Acciones de mejora

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía. Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación.

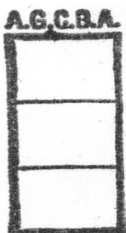
17. Subestación Pza Italia

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Pza Italia se considera correcto. Se observan algunos elementos almacenados y/o depositados en la sala técnica ajenos a la subestación, como trafos de aceite, cables y cuadros eléctricos, todos ellos fuera de servicio. Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas. Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se debe sellar las posibles filtraciones de agua por las tapas de acceso de los equipos de gran volumen. Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios. Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento. En el interior de las celdas de transformación se recomienda la instalación una reja metálica tipo tramex en el perímetro del transformador al objeto de evitar caídas a distinto nivel. Como consecuencia de que anteriormente las salas albergaban transformadores de aceite o de silicona, se conservan los fosos de recogida de fluido. Las dimensiones de los nuevos transformadores son distintas por lo que quedan huecos que pueden provocar la caída a distinto nivel. Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía. Se recomienda completar la puesta a tierra perimetral. Se recomienda la puesta en servicio de la centralita de incendios. La extinción de un incendio por CO₂ es eficaz en medios eléctricos. Se deberían valorar los aspectos negativos con afectación a las personas en caso de fuga accidental o disparo intempestivo. Se debería asegurar la no actuación de disparo durante la presencia de personas, asegurar los caminos de evacuación. Estimando conveniente una asociación entre la extinción y la ventilación.



18. Subestación Colegiales

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Colegiales se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación.

Línea E

19. Subestación Martín Fierro

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Martín Fierro se considera correcto.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado aceptable valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación.

Acciones de mejora

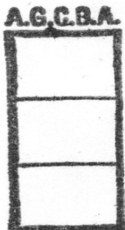
Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

Se recomienda instalar en las puertas de acceso a celdas y puerta subestación, pictogramas de riesgo eléctrico.

Se sugiere reparar el rectificador dañado por sobretensión e instalar enclavamientos eléctricos para bloquear la apertura de puertas en zona de partes activas en tensión.



Se recomienda la sustitución integral de los equipos de celdas de feeders, cuadro de potencia y control por su longevidad y actualización tecnológica. En caso de no efectuar esta actuación se recomienda la sustitución de los extrarrápidos, prueba de líneas, protecciones de continua. Reforma del cuadro de potencia y control, así como actualización de los vasos de la batería. Se recomienda solventar las averías en los seccionadores de salida de dos feeders, se aprecian averiados.

Se recomienda reforzar la protección mecánica en equipos o elementos con puntos activos en tensión, para evitar posibles contactos accidentales.

Se considera interesante eliminar la conexión seriada a tierra en los herrajes metálicos, conectar directamente cada elemento metálico a la red de tierras.

Se recomienda finalizar la sustitución de la remota de telemando.

Se recomienda retirar todo elemento ajeno a la subcentral o fuera de servicio.

Se sugiere desplazar el sistema de extinción a una sala independiente, o en su defecto, aislar físicamente la ubicación actual de las botellas de extinción del resto de la sala, están cercanos a los equipos a proteger.

Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación.

20. Subestación Emilio Mitre

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de la subestación Emilio Mitre se considera correcto.

Se observa una acometida procedente de la compañía eléctrica fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

Se consideran en estado adecuado valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Acciones de mejora

Se recomienda determinar los sectores de incendios mediante el sellado de paso de cables hacia el exterior del recinto y la adecuación de las puertas a la resistencia al fuego que determine la normativa aplicable o interna para evitar la expansión de posibles incendios.

Se recomienda el sellado y canalización de las filtraciones en la zona de acceso de material de gran volumen.

Se sugiere la sustitución a corto – medio plazo de los interruptores de pequeño volumen de aceite por interruptores con corte en vacío, al objeto de evitar posibles fugas de aceite, disparos intempestivos, mejora de los tiempos de cierre y sincronismo y minimizar la resistencia de los contactos y minimizar tareas y costes de mantenimiento.

Se recomienda implementar un sistema de bloqueo de acceso a los trafos de servicios auxiliares en tensión, enclavamiento eléctrico con la cabina de protección en AT correspondiente y con la apertura de interruptor de BT para evitar posibles retornos de energía.

Se recomienda reforzar la protección mecánica en equipos o elementos con puntos activos en tensión, para evitar posibles contactos accidentales.

Se recomienda sustituir los trafos auxiliares de silicona por unos secos, en caso contrario, disponer de una malla con grava entre los trafos y el cubeto de recogida de fluido.

Se sugiere independizar el acceso del trafo de tracción de los trafos de servicios auxiliares.

Se sugiere mejorar la señalética de la subestación.

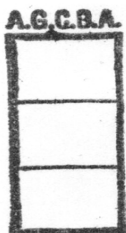
Se recomienda finalizar la sustitución de la remota de telemando.

Se sugiere efectuar las gestiones oportunas para solventar la avería en el cable de entrada de alimentación nº 2 de Edesur.

Se recomienda la reparación de la maniobra del seccionador de acoplamiento en MT.

Se recomienda la reparación del cargador de batería nº1.

Se recomienda retirar todo elemento ajeno a la subcentral o fuera de servicio.



Se recomienda la puesta en servicio del sistema de detección de incendios en todo el ámbito de la subestación.

PREMETRO

21. Subestación Premetro 1

Observaciones

El aspecto general de conservación y limpieza de las subestaciones Premetro 1 y 3 se considera correcto.

Se observan algunos elementos almacenados y/o depositados en la sala técnica ajenos a la subestación, todos ellos fuera de servicio.

Las condiciones ambientales de temperatura y humedad se estiman correctas.

El estado general de las instalaciones es de una cierta antigüedad (25 años), no se aprecia una actualización tecnológica.

Se consideran en estado aceptable valorando su estado general de los equipamientos de alta tensión, rectificadores, feeders, equipamiento de continua y servicios auxiliares de la subestación. Se considera en estado óptimo el transformador de tracción.

Premetro 1 (particularidades)

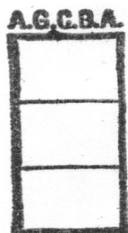
- Subestación en servicio, ubicada al inicio de la línea
- Telemando antiguo, dispone de cambio de conversión en la subestación Pellegrini y cambio de protocolo hasta el PCO.
- Se observa junto a la sala de batería armarios que dificultan el paso y la vía de evacuación en caso necesario.
- Se observa fallo en el mecanismo del seccionador de MT de servicios auxiliares

Premetro 2 (particularidades)

- Esta subestación fue vandalizada, desapareciendo todo el embarrado de cobre y cables fácilmente accesibles y desmontables. Actualmente está fuera de servicio y con vigilancia permanente. Actualmente se encuentra fuera de servicio.

Premetro 3 (particularidades)

- Está ubicada al final de la línea.
- No dispone de telemando por vandalización del cable de comunicaciones.
- Se observa pérdida de silicona en el trafo de tracción.
- Se controla en modo local, por lo que se tiene en reserva y se traslada el personal para su puesta en servicio en caso de fallo de la Premetro 1. El tiempo de actuación es importante, cerca de 1 hora.
- Existen filtraciones en la zona de las cabinas de continua y condensaciones en el techo en la zona de las botellas extinción.
- Zona batería: para acceder se debe de efectuar por el exterior, a través de un cuarto dedicado a almacén que contiene productos de pintura, grasa, solventes y se transita a otra sala donde se encuentra la batería y los cargadores. En dicha sala existe



material almacenado. Los polos de las baterías son puntos activos accesibles sin protección alguna. Se debe sanear los polos y proteger.

Acciones de mejora

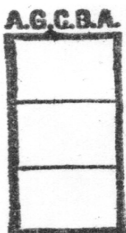
Se recomienda efectuar una reforma integral en dos de las tres subestaciones, en concreto en Premetro 1 y 3. En caso de minimizar la inversión, se recomienda efectuar la reforma mínima parcial siguiente:

- En celdas de AT: Sustitución de los interruptores de pequeño volumen de aceite y de las protecciones en AT.
- En las celdas de continua: Sustitución de los extrarrápidos, de las protecciones y pruebas de línea, di/dt.
- Adecuación de los cuadros de mando y control.
- Adecuación del telemando de comunicaciones.

En Premetro 2 se recomienda no efectuar actuación alguna, salvo que en el futuro por cambios en la composición de los trenes y/o aumento de frecuencia, aconsejen reformarla y ponerla en servicio.

En todos los casos, tanto se efectúe una reforma integral o parcial, se recomienda:

- Sustitución de los trafos de tracción y de servicios auxiliares por secos encapsulados.
- Sellar pasos de cables.
- Impermeabilización de las filtraciones.
- Los bajantes de las pluviales desplazarlos al exterior o aislarlos con una tabiquería básica.
- Retirar elementos almacenados en las salas técnicas.
- Despejar el paso a sala de baterías.
- Sustitución de las botellas de halón por otro tipo de gas extintor.
- Renovar centralita incendios.
- Sustitución puertas exteriores por antivandálicas con palanca antipánico por el interior.
- Proteger las partes activas de las baterías para evitar posibles contactos accidentales.
- Reparar averías observadas en distintos elementos como pérdidas de silicona en trafa de tracción, convertidores y maniobra seccionador de MT.
- En Premetro 1: Retirar armarios de madera que dificultan el paso de salida de la sala de baterías.
- En Premetro 3: Eliminación del almacén de pinturas, solventes y material diverso existente en el acceso a la batería de 110 Vcc.



7. SEGURIDAD OPERACIÓN

o Objeto y alcance

Tal y como aparece dentro de la adjudicación de la licitación LIC PRI 310/12 “Auditoría de la red de Subterráneos de Buenos Aires” a Ferrocarril Metropolitano de Barcelona, se presenta el Informe de la Seguridad Operativa –rubro IV- para dar a conocer el resultado de la auditoría. El objeto principal de este documento es describir el resultado de la auditoría técnica independiente de Seguridad Operacional. Para con ello, disponer de la capacidad suficiente para determinar:

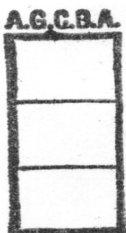
- El nivel de implantación y madurez de la Seguridad Operacional.
- Estado de la gestión documental.
- Nivel de adecuación de la operativa realizada respecto la reglamentación existente.
- El estado de las instalaciones y equipos de las estaciones.
- El posicionamiento de la organización Metrovías respecto a la SO.

Una vez descrito cada uno de los puntos anteriores se estará en disposición de poder trazar de forma óptima un plan de acción con las líneas de mejora recomendadas.

o Metodología

La auditoría de Seguridad Operacional se realizará siguiendo el proceso propio del Metro de Barcelona, de contrastada eficacia, basado en el propio Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional utilizado en TMB. A continuación, se muestran las principales actividades y momentos:

- **Inicio de la auditoría**
 - o Asignación líder del equipo auditor.
 - o Definición de los objetivos, alcance y criterios de la auditoría.
 - o Selección y presentación del equipo auditor.
 - o Entrega del Plan de Auditoría.
- **Revisión de la documentación**
 - o Recopilación, clasificación y validación de la documentación de la empresa a auditar.
 - o Adecuación de la documentación a los criterios y marco de la auditoría.
 - o Contacto inicial con la empresa a auditar.
 - o Determinar los procesos y actividades a auditar.
- **Preparación de las actividades en campo**
 - o Preparación Hoja de Ruta de la auditoría.
 - o Preparación de los documentos de trabajo.
- **Realización de la auditoría.**
 - o Realización reunión apertura.
 - o Reuniones y comunicación de seguimiento durante la auditoría.
 - o Responsabilidades de los guías y observadores.
 - o Recopilación y verificación de la información.
 - o Evidencias de la Auditoría.
 - o Evaluación con los criterios definidos en la auditoría.
 - o Resultados de la auditoría
 - o Preparación conclusiones.
 - o Realización reunión cierre.



• **Informe final de la auditoria**

- Preparación informe de la auditoria.
- Presentación previa y aprobación del informe.
- Distribución del informe.
- Finalización de la auditoria.

Revisión de la Documentación

Para elaborar una auditoria de Seguridad Operacional (en adelante SO) se precisa de un conocimiento amplio y diverso del conjunto de unidades, procesos, procedimientos internos y externos implicados de forma directa o indirecta con algún factor de la Seguridad Operacional. Por ello, la documentación necesaria para realizar la auditoria de SO contiene documentación de diferentes unidades, tales como:

- Material Móvil
- Formación
- Operación (de cada una de las líneas y del PCO).
- Seguridad Operativa.
- Organización

Cada una de estas unidades aporta su ámbito de información que formará parte del valor añadido al conjunto de procesos y documentación de lo conocido como la filosofía de SO.

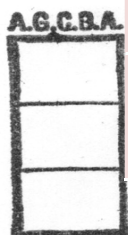
- *Disconformidades*

Las evidencias de la auditoria se avalúan con los criterios de auditoria para generar los “findings”, los cuales pueden indicar tanto conformidad como disconformidades (criticidades, no criticidades y oportunidades de mejora o recomendaciones).

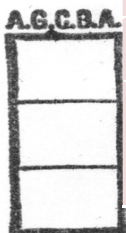
A continuación, se muestra una tabla de findings. Para su elaboración únicamente se ha tenido en cuenta las disconformidades de Nivel 1 – asociado al color rojo, y Nivel 2 – asociado al color amarillo.

Para las disconformidades de Nivel 1 es necesaria una resolución sustancial inmediata a corto plazo. Las disconformidades de Nivel 2 deben ser resueltas en un plazo recomendado no superior a los 6 meses, con acción de control asociada (DR7, DR-8, DR-9, DR_10, DR-11, DR-12).

Ítem	Ámbito	Criticidad	Repercusión	Causa	Aplicación
5	Personas afectadas	CRITICA	Arrollamiento de viandantes	Inexistencia señalización pasos de peatones.	Premetro
24	Operación	CRITICA	Choque con terceros i/o Arrollamiento	Maniobra entrada taller Polvorín	
28	Operación	CRITICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Ausencia Procedimiento fallada operación puesto local Constitución	LC
33	Operación	CRITICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Ausencia de Traspaso novedades sobre el servicio y la seguridad entre conductores	Toda la red



Ítem	Ámbito	Criticidad	Repercusión	Causa	Aplicación
3	Dossier de Seguridad	NO CRÍTICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Estudio de Análisis de Riesgos.	Toda la red
8	Material	NO CRÍTICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Criterio priorización Preventivos Pendientes establecido, pero ausente de método y registro	Toda la red
9	Material	NO CRÍTICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Procedimiento conjunto de Operación y Mantenimiento para la entrega segura de un tren al servicio	Toda la red
10	Material	NO CRÍTICA	Descarrilamiento	Pulsador local movimiento aguja sin bloqueo "Fail Safe"	Premetro
11	Material	NO CRÍTICA	Choque con topera	Limitadores de velocidad terminales	Premetro
13	Material	NO CRÍTICA	Descarrilamiento / Colisión	Ausencia Procedimiento seguro para puenteo de Circuito de vía	
14	Material	NO CRÍTICA	Daños personales	Cabina no anti vandalismo	LA
15	Material	NO CRÍTICA	Caída a zona de vías	Desenclavamiento puertas lado contrario	LA
17	Material	NO CRÍTICA	Daños personales	Puerta cabina no incluida lazo puertas	LA
18	Material	NO CRÍTICA	Descarrilamiento / Colisión	Iluminación zona de cambios	Premetro
19	Traza línea	NO CRÍTICA	Choque con terceros	Falta sincronización semafórica	Premetro
20	Traza línea	NO CRÍTICA	Choque con terceros	Falta señalización vertical vehículos	Premetro
21	Traza línea	NO CRÍTICA	Choque con terceros	Falta señalización vial gálibo	Premetro
25	Operación	NO CRÍTICA	Caída	Apertura de puertas tren parado (Relé vel. Km 0)	LA
26	Operación	NO CRÍTICA	Accidentes/incidentes inesperados.	Check List diario de elementos críticos en circulación	Toda la red
27	Operación	NO CRÍTICA	Choque con topera	Ausencia Procedimiento regulación velocidad terminales de línea.	LA
37	Obra Civil	NO CRÍTICA	Caída a zona de vías	Ausencia Caminadero de ciegos	Toda la red
38	Obra Civil	NO CRÍTICA		Ausencia Señalización de direcciones y distancias en el interior del túnel para	Toda la red



Ítem	Ámbito	Criticidad	Repercusión	Causa	Aplicación
				auto evacuación	
39	Obra Civil	NO CRÍTICA		Aparatos megafonía al alcance pasajeros	LA

o *Conclusiones*

Durante la auditoria se ha podido constatar el nivel de implantación y madurez de la Seguridad Operacional, siendo un sistema reconocido en el entorno de la organización. Además, cabe destacar el impacto de este departamento en el desempeño de las actividades operativas.

La Gestión de Seguridad Operacional se centra en los conocimientos propios de la experiencia interna de la que disponen los miembros del propio departamento de Seguridad Operativa o los participantes, colaboradores del mismo.

En este aspecto se considera que la Seguridad Operacional trabaja en el desarrollo eficaz de los mecanismos reactivos, pero deja de lado la metodología proactiva. Esta metodología de trabajo centrada en la anticipación de situaciones conflictivas, conocimiento del conjunto de riesgos latentes y propios de los equipos no está desarrollada.

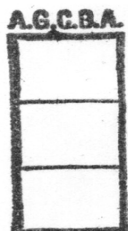
En este sentido y a la vista de la falta de una metodología proactiva, se considera que el Sistema de Gestión de la Seguridad Operativa es SUFICIENTE para mantener la tasa de incidentes y accidentes en los mismos niveles actuales. Sin embargo, a medida que se incorporen nuevos elementos tecnológicos, se modifique el servicio ofertado o algún otro factor de suficiente impacto en la Operación, el sistema de Gestión de la Seguridad Operativa será INSUFICIENTE para englobar y dar una respuesta eficaz a las situaciones de riesgo que puedan aparecer.

Por el punto anterior se considera que realizar un completo estudio de Análisis de Riesgos y establecer una filosofía de trabajo en ese sentido resolvería las deficiencias halladas en el sistema. Y a su vez, se conseguiría un ahorro importante en los costes operativos.

En cuanto a la documentación presentada se considera adecuada con reservas. Se han hallado documentos desactualizados, y a su vez existía algún error de actualización en la base de datos documental corregido durante la Auditoria.

En el apartado procedimientos, normativa y reglamentación se dispone de todos los documentos exigidos y necesarios para la operación de un sistema ferroviario. Sin embargo, se evidencia que alguno de estos documentos (Reglamento Operativo, procedimientos) están desfasados, por lo que se debería hacer una actualización de los mismos para adecuarlos a los sistemas y modos de operación actuales (futuros).

Cabe destacar el trato, la colaboración y transparencia del conjunto de personas que han participado en las actividades de la auditoria.



La documentación solicitada, previamente y durante el desarrollo de las acciones propias en la auditoria, por TMB para poder realizar con éxito la auditoria ha sido la siguiente:

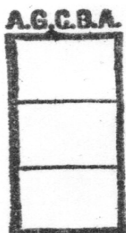
- Organigrama de la organización.
- Plan de Operación de cada línea.

- Planes de emergencia y evacuación.
- Planes de formación
- Reglamentos Operativos de las líneas A, B, C, D, E y Premetro.
- Listado de procedimientos.
- Listado incidentes y accidentes.
- Memoria de indicadores Operación
- Memoria de indicadores Mantenimiento
- Memoria de indicadores de la Seguridad Operativa.

Todos y cada uno de los documentos solicitados a la empresa Metrovías han sido entregados de forma rápida y eficiente. Las personas que han hecho entrega de documentación, por parte de Metrovías, en el ámbito de SO han sido: Ester Litovski y Cosme Cascio. El medio de transmisión utilizado ha sido el correo electrónico, CD-ROM y formato papel.

Los documentos entregados en formato papel, o bien son impresiones de su sistema corporativo de registro (indicadores) o en el documento hay un sello de la empresa Metrovías conforme la veracidad y autenticidad del propio documento.

En el periodo comprendido entre Setiembre y Diciembre 2012 se desarrollaron todas las actividades propias de la Auditoria por parte del equipo Auditor.



ANEXO VIII

De la acción del Ente Único Regulador de los Servicios Públicos, EURSCABA²⁵⁷.

a) Contrato de concesión del servicio a favor de Metrovías S.A. y addenda de 1999.

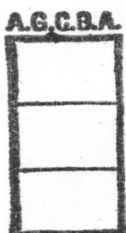
En 1989 el servicio del subte era llevado a cabo por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE). Esta empresa estatal fue incluida entre las empresas estatales sujetas a privatización o concesión, de acuerdo a lo regulado en la Ley N° 23.696 de Emergencia Administrativa, en el marco de la jurisdicción nacional. A partir de la sanción de la norma, se instauró desde la jurisdicción nacional un nuevo orden económico- administrativo protagonizado por los procesos de privatizaciones de todas las empresas y actividades del estado.

En el marco de la normativa sancionada a tales efectos, y de la política de estado que ésta representaba, el servicio de trenes subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires dejó de ser gestionado por la empresa estatal SBASE para ser entregado en concesión a la empresa Metrovías S.A.

Entre los considerandos del Decreto N° 1143-PEN-1991 de Reforma del Estado – Privatizaciones de Ferrocarriles y Subterráneos, se aclara que la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires solicitó que la privatización de los servicios, a cargo del Ministerio de Economía de la Nación, se hiciera en forma conjunta y con su participación. Tal solicitud fue incluida en el Acta Acuerdo del 14 de junio de 1991 entre las dos jurisdicciones.

De esta manera, el Ministerio de Economía de la Nación quedó como la autoridad de aplicación en el proceso de privatización del servicio de subterráneos, y *la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, como autoridad de aplicación para el control y fiscalización del servicio*, en tanto no se conformara la Autoridad de Transporte del Área Metropolitana. Esta función de autoridad de aplicación fue receptada en el contrato de concesión (artículo 6.4) y en el Pliego de Condiciones Particulares (artículo 3°).

Además, el 25 de noviembre de 1993 el Ministerio de Economía de la Nación y la Municipalidad de Buenos Aires suscribieron un acta acuerdo aprobada por Decreto N° 2196-PEN-1993, mediante la cual ambas jurisdicciones –la nacional y la municipal- llevarían a cabo de forma coordinada las tareas de control y de fiscalización del servicio de subterráneos. No obstante ello, la reglamentación para realizar tales funciones nunca fue elaborada ni aplicada. Esta omisión propició que, a partir de la creación de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, los controles fueran llevados a cabo por ese organismo dentro de la jurisdicción de la Nación.



²⁵⁷ En respuesta a la Nota N° 717/AGCBA/2013.

b) Constitución de la Ciudad de Buenos Aires.

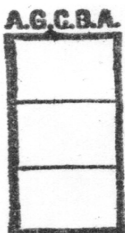
La Constitución de la Ciudad en su artículo 138, Título Séptimo, “Órganos de Control”, crea al Ente Único Regulador de los Servicios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (EURSCABA), que se instituye en la órbita del Poder Ejecutivo; es autárquico, cuenta con personería jurídica, independencia funcional y legitimación procesal. Sus funciones son el ejercicio “del control, seguimiento y resguardo de la calidad de los servicios públicos cuya prestación o fiscalización se realice por la administración central y descentralizada o por terceros para la defensa y protección de los derechos de sus usuarios y consumidores, de la competencia y del medio ambiente, velando por la observancia de las leyes que se dicten al respecto”.

El EURSCABA se halla regulado, a su vez, por la Ley N° 210, cuyo artículo 2°, “Objeto”, dispone que ***ejerce el control, seguimiento y resguardo de la calidad de los servicios públicos prestados por la administración central o descentralizada o por terceros***, así como el seguimiento de los servicios cuya fiscalización realice la Ciudad de Buenos Aires en forma concurrente con otras jurisdicciones, para la defensa y protección de los derechos de sus usuarios y consumidores, de la competencia y del medio ambiente, velando por la observancia de las leyes que se dicten al respecto. *A tales efectos, se entiende como servicio público, entre otros, al transporte público de pasajeros (inciso a)).*

Asimismo, algunas de las funciones del EURSCABA, relacionadas con su objeto de control y seguimiento de los servicios públicos: 1) Verificar el correcto cumplimiento de las leyes o normas reglamentarias de los servicios sometidos a su jurisdicción; 2) controlar las actividades de los prestadores de servicios públicos en todos los aspectos prescritos por la normativa aplicable respecto a la seguridad, higiene, calidad, continuidad, regularidad, igualdad y generalidad de los servicios; 3) controlar el cumplimiento de los contratos de concesión, licencias, permisos, autorizaciones y habilitaciones; 4) crear un sistema de información que permita evaluar en forma estadística el desempeño de los prestadores de los servicios controlados, reglamentar el procedimiento de encuesta de opinión y de servicios; 5) ejercer la jurisdicción administrativa.

El mandato que la Ley pone en cabeza del EURSCABA es objetivo y se trata, de manera sintética, de la potestad (y también de la obligación) a su cargo, vinculada a la verificación de la correcta prestación del servicio, al control del cumplimiento de las obligaciones del contrato de concesión y de las actividades del prestador respecto a las obligaciones de seguridad, higiene, calidad, continuidad, regularidad, igualdad y generalidad de los servicios.

Con posterioridad a la sanción de la Ley 210 de organización y funcionamiento del EURSCABA, la Legislatura de la CABA emite la Ley N° 373, por medio de la cual la Ciudad adhiere al Decreto N° 393-PEN-1999, que facultaba al Ministerio de Obras y Servicios Públicos a realizar los actos necesarios para transferir la fiscalización y control del contrato de concesión a la CABA, a través de la entonces Secretaría de Producción y Servicios, por medio de



SBASE. Esta transferencia del control a favor de la CABA, no pudo materializarse.

Por lo tanto, aún cuando en esta primera etapa el servicio de subterráneos no había sido aún transferido a la CABA, el mandato constitucional y legal surge de la simple lectura de la norma, por cuyo intermedio el legislador manifiesta en forma expresa la voluntad de instituir al EURSCABA como el organismo de control natural para los servicios públicos prestados por la administración central o descentralizada, o por terceros en el ámbito de la CABA.

c) La “autorización precaria”.

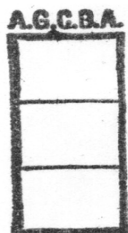
A través de los Decretos N° 1482-GCBA-2007 y 133-GCBA-2011 el GCBA otorgó a Metrovías S.A. la autorización precaria para la prestación transitoria del servicio de subterráneo de la Línea H. El artículo 5° del Decreto N° 133-GCBA-2011 designa a SBASE como órgano de control, “sin perjuicio de las atribuciones que competen al Ente Único Regulador de los Servicios Públicos de la Ciudad de Buenos Aires”²⁵⁸.

d) Reconocimiento jurisprudencial de la actuación del EURSCABA.

En respuesta a la Nota N° 717/AGCBA/2013, el EURSCABA resalta que su accionar ha sido reconocido jurisprudencialmente.

Destaca que: “El Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad, se ha pronunciado, ya reafirmando todos y cada uno de los acuerdos de ambas Salas del Fuero Contencioso Administrativo y Tributario, por los que se rechazan los planteos de incompetencia, inconstitucionalidad de ley, nulidad del acto y Citación del Estado, presentados por Metrovías S.A. Asimismo, en el expediente caratulado “Ente Único Regulador de Servicios Públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires s/ queja por recurso de inconstitucionalidad (Metrovías S.A.) c/ Ente Único Regulador de Servicios Públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires s/ otros rec. Judiciales c/ res. Pers. Públicas no est.”, número 8859/12 y su acumulado expediente N° 8861/12, de fecha 17 de abril de 2013, resolvió rechazar el recurso de queja planteado por Metrovías S.A.; admitir el recurso de queja y hacer lugar al recurso de inconstitucionalidad planteado por el Ente Único Regulador de Servicios Públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y revocar la sentencia de la Sala II de la Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo y Tributario y reenviar las actuaciones a la Cámara para que,

²⁵⁸ Las actividades de control que el Decreto autoriza a realizar a SBASE –pero no al EURSCABA– enumeradas en el artículo 5° incluyen, entre las más destacadas: a) Verificar las condiciones de operación de los servicios, en sus aspectos técnicos, operativos y económicos financieros; b) Controlar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del operador; c) Verificar el cumplimiento de la programación de los servicios a prestar por el operador que se detallan en los términos de referencia que forman parte del presente; e) Fiscalizar el cumplimiento de las condiciones impuestas al operador para la prestación de los servicios, su comercialización y el cumplimiento del programa de mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento; f) Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y operativas de los servicios autorizados; g) Requerir información y realizar inspecciones y auditorías; h) Aplicar las penalidades correspondientes a la autorización por incumplimiento de sus términos y condiciones.



por intermedio de jueces distintos a los que intervinieron, dicten una nueva sentencia."

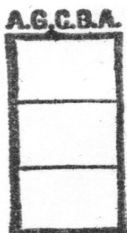
Esto implica que la Justicia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha emitido fallos reconociendo la legitimidad de su actuación con respecto a la relación con la empresa Metrovías S.A.

Ejercicio de las funciones de control.

En cuanto a la idoneidad del EURSCABA para cumplimentar las funciones de fiscalización, corresponde señalar que cuenta con personal idóneo materializado a través de un equipo específicamente capacitado desde el punto de vista técnico y normativo para ejercer las funciones de control e inspección de acuerdo a los términos de la AOM y sus Anexos, y del contrato de concesión y sus anexos hasta la transferencia de Nación a Ciudad.

En entrevista de fecha 18 de junio de 2013 mantenida con la Gerencia de Control del EURSCABA y personal afectado a las tareas de control dependientes de dicha Gerencia, se les efectuó una serie de preguntas tendientes a determinar, en lo sustancial, el grado de dificultad para la obtención de los datos y acceso a la red por parte de Metrovías (conforme sus dichos la empresa dificultó las tareas de control al ente citado); periodicidad de los controles efectuados por el EURSCABA y su ajuste a la normativa.

- **Recepción del IMO en el EURSCABA.** Metrovías no envió al Ente Único ningún tipo de información, ya que no lo consideraba AA y argumenta que "...el informe mensual operativo lo remitimos a SBASE en su calidad de Autoridad competente, en cuyo caso deberán solicitar el mismo a dicha sociedad...". Además, durante la vigencia del contrato de concesión, se recibían los IMO de manera informal porque el Ente Único nunca fue reconocido como autoridad de aplicación. Además, Metrovías envía pases para acceso al subte del personal fiscalizador, pero al solicitar personal jerárquico para realizar las inspecciones, no se presentan, por lo que los fiscalizadores luego de esperar, proceden a la inspección de oficio.
- **Inspecciones anuales y criterios de control.** Las fiscalizaciones se realizan por plan de control, por denuncia y de oficio. Cada año se controla, solo por plan de control, 3 veces todas las estaciones de la red, incluyendo segundas vueltas. Lo mismo con material rodante. La meta para 2013 es de 9000 controles.
- **Modalidad de la realización de las inspecciones.** Se efectúa la primera inspección; De encontrar anomalías, se envía Cedula de Notificación emplazando a la empresa a subsanar las fallas detectadas; cumplidos los plazos, se realiza la segunda inspección a fin de verificar las correcciones realizadas. De continuar las deficiencias, se envía el expediente a la Gerencia de legales para el inicio de sumario; El área

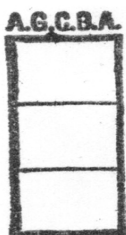


técnica sugiere según la normativa existente la aplicación de la penalización.

- **Aspectos verificados en los controles de las estaciones y de material rodante:**
 - Limpieza y conservación de estaciones
 - Cartelería de Información
 - Funcionamiento de escaleras mecánicas
 - Iluminación en estaciones
 - Medidas de seguridad
 - Matafuegos
 - Libros de quejas
- **Modalidad de cálculo de penalidades.** Se calculan las penalidades según AOM y lo sugerido por la Gerencia de legales, según normativa vigente.
- **Valor de la U.P.** según el EURSCABA. Se toma como U. P. el valor entero del pasaje, tal como dice el anexo XVIII del AOM “Las penalidades se valuarán en UNIDADES DE PENALIZACION (UP), cuyo valor unitario de cada una de ellas será igual a la tarifa al público vigente al momento efectivo de la aplicación de la penalización. ...”
- **Informes confeccionados** en virtud de las inspecciones y penalidades correspondientes a los meses de mayo de 2010, marzo de 2011 y noviembre de 2012, con el detalle diario elaborado.

Cuadro: Controles del EURSCABA

AÑO 2010	MAYO					ENERO-JUNIO PLAN DE CONTROL AREA			ENERO JUNIO CONTROLES TOTALES EJE P/AREA	
	PROGRAMADO mes/mesal P./Áreas Técnicas	CONTROLES REALIZADOS POR PLAN	CUMPLIMIENTO % Lic. CONTROL	FISCALIZACIONES Y CONTROLES TOTALES MAYO (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)	Cualidad: CUMPLIMIENTO TOTAL % (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)	TOTALES PROGRAMADOS PLAN DE CONTROL ENE./ JUNIO 2010	CONTROLES REALIZADOS POR PLAN ENERO/JUNIO 2010	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO ENERO/JUNIO	FISCALIZACIONES Y CONTROLES TOTALES ENERO/JUNIO (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)	Cualidad: CUMPLIMIENTO TOTAL ENERO/JUNIO % (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)
Subterráneos	474	105	22,2%	935	197,3%	2272	3236	142,4%	5717	251,6%
			Acumulado 2 ^a vueltas							



MES DE MARZO		2011							
Servicio Público	PROGRAMADO mensual P/Áreas Técnicas	CONTROLES REALIZADOS POR PLAN	CUMPLIMIENTO :% 1er. CONTROL	Controles por SEGUIMIENTO y Fuera/PLAN	FALLAS DETECTADAS	PEDIDO DE SUMARIO Meses de MARZO 2011	FISCALIZACIONES Y CONTROLES TOTALES MARZO 2011	Controles: CUMPLIMIENTO TOTAL % (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)	CONTROLES ESPECIALES REALIZADOS POR DTO
Subterráneos	284	1195	420,8%	259	2483	29	1493	525,7%	39
Acumulado 2º vueltas									

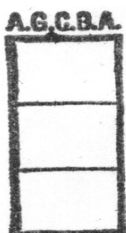
nov-12								
Servicio Público	PROGRAMADO mensual P/Áreas Técnicas	CONTROLES REALIZADOS POR PLAN	CUMPLIMIENTO : % 1er. CONTROL	Controles por SEGUIMIENTO y Fuera/PLAN	FALLAS, IRREGULARIDADES, INCUMPLIMIENTOS E INFRACCIONES DETECTADAS P/ PLAN CONTROL	FISCALIZACIONES Y CONTROLES TOTALES	Controles: CUMPLIMIENTO TOTAL % (Plan, Seguimiento, Denuncias, Administrativos)	CONTROLES ESPECIALES REALIZADOS POR DTO
Subterráneos y Premetro.	284	175	61,6%	126	1495	325	114,4%	24

- **Notificación a Metrovías de los resultados de la Inspección.** Se remite a Metrovías cédula de notificación, que suele rechazar. Cuando la falta detectada es grave y puede afectar la seguridad pública, el EURSCABA pone en conocimiento de la Jefatura de Gobierno las anomalías detectadas.

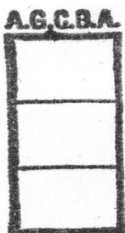
Otros modos de intervención.

El EURSCABA utiliza como herramienta para el cumplimiento de sus funciones las prescripciones de la Ley N° 24.240 de Defensa del Consumidor, que regula las relaciones de consumo en el ámbito local e incluye el servicio de transporte subterráneo de pasajeros en el artículo 1° inciso b) de la mencionada norma que, además, dispone que quienes presten servicios de cualquier naturaleza están obligados a respetar los términos, plazos, condiciones, modalidades, reservas y demás circunstancias conforme a los cuales hayan sido ofrecidos, publicitados o convenidos.

De hecho, algunos aspectos relacionados con la calidad del servicio de difícil comprobación, son resueltos por aplicación de la Ley de Defensa del



Consumidor y no por aplicación de la penalidad establecida en el Anexo XVIII de la AOM (ó XXX/1 –SBA en durante el contrato de concesión). Ejemplo de ello son los ítems “Penalidad por indisponibilidad de escaleras mecánicas” y “Penalidad por indisponibilidad de ascensores y salvaescaleras”, cuya detección se torna dificultosa, dado que Metrovías S.A. suele alegar que la avería de la escalera o ascensor ha sucedido casi al mismo tiempo de la llegada del inspector o del usuario denunciante.



9. GLOSARIO

- ASPESBA: Asociación del Personal de Supervisión de la Empresa Subterráneos de Buenos Aires y Metrovías S.A.
- CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- CID: Centro de Imputación Directa.
- CNV: Comisión Nacional de Valores.
- Cod.Cta.: Código de Cuenta.
- CONCESIONARIO: Metrovías S.A.
- CPCECABA: Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- EBP: Ecuación Base Presupuestada
- EECC: Estados Contables.
- EMPRESA: Metrovías S.A.
- FACPCE: Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.
- FFCC: Ferrocarril
- GCBA: Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- IASB: International Accounting Standards Board.
- INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- IPC: Índice de Precios al Consumidor
- IPCBA: Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- NCP: Normas Contables Profesionales.
- NIC: Norma Intermedia Financiera.
- NIFF: Normas Internacionales de Información Financiera.
- PEN: Poder Ejecutivo Nacional.
- S.A: Sociedad Anónima.
- SBASE: Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado
- UTA: Unión Tranviarios Automotor.
- VOA: Valor de Origen Actualizado.
- VPP: Valor Patrimonial Proporcional.
- VR: Valor Residual

