Programa Asistencia Técnica

Subterráneos de Buenos Aires (SBASE) y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (FCE-UBA)

Informe Final

Regulación, Razonabilidad de criterios y Tarifa Técnica

Marzo 2025

Índice

Objeto....3
Introducción. 3
Marco regulatorio....4
Leyes y normativas 4
El contrato de concesión 6
Aspectos tarifarios....6
La tarifa técnica: aspectos metodológicos y conceptuales....7
Cálculo de los costos de operación y mantenimiento 7
Estructura de costos de operación y mantenimiento....7
Cálculo de la remuneración al concesionario 9
Costos a cargo del concesionario 10
Mano de obra 12
Mantenimiento....14
Energía....15
Seguros 16
Otros gastos....16
Impuestos y utilidad del concesionario 17
Consistencia contable de los costos operativos 18
Costos a cargo de SBASE....19
Gastos de seguridad 19
Gasto de mantenimiento y desabestización....20
Gastos de inversión 20
Cálculo de la tarifa técnica....22
Conclusiones. 23
ANEXO: La experiencia regional e internacional. 25

Objeto

El objeto del presente es dar cumplimiento a los objetivos previstos en el programa de asistencia técnica de referencia. El informe presenta un análisis de la estructura de costos de operación y mantenimiento del servicio de Subte y una revisión sobre la razonabilidad de los mismos, su consistencia en relación a la información contable disponible por parte del operador (EMOVA) y del regulador (SBASE). Se realiza un juicio de razonabilidad que no implica un proceso de auditoría de los procedimientos llevados adelante por SBASE para la redeterminación de tarifas.

Se presenta el cálculo de la tarifa técnica en base a la información disponible y la metodología prevista en el contrato de concesión.

Introducción.

El cálculo y determinación de la tarifa técnica para los servicios de transporte público cumple un rol fundamental a los fines de asegurar la estabilidad económica y financiera de los encargados de operar y mantener el servicio. A su vez, permite fijar un criterio claro de razonabilidad y equidad respecto a las tarifas comerciales que abonan los usuarios.

Dependiendo el contexto regulatorio, la tarifa técnica puede admitir distintos usos que van desde ser una medida meramente contable hasta emplearse como herramienta para el cálculo y pago de los subsidios del sistema[1].

En líneas generales, por tarifa técnica se entiende al valor uniforme que debiera abonar cada pasajero a los fines de equilibrar los costos fijos y variables de las empresas, cubrir la depreciación de los vehículos, las inversiones requeridas y todo gasto atribuible a la operación, aunque no guarde una relación directa con la misma[2]. Es decir, la tarifa técnica equivale al costo medio del servicio por pasajero transportado.

Para el caso del Subterráneo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Ley N° 4.472 establece que la tarifa técnica es aquella que refleja los costos de explotación del servicio subte y hace una diferencia con la tarifa al usuario que se define como la que efectivamente paga.

El marco regulatorio vigente no brinda una definición unívoca y específica para abordar el concepto de “costos de explotación”, por lo que en este informe se analizan estos costos bajo el criterio empleado por el regulador hasta el momento. Es decir, se consideran los gastos operativos a cargo del concesionario del servicio (EMOVA) y los gastos corrientes e inversiones a cargo del propio regulador (SBASE).

[1] Un ejemplo sobre este último punto puede encontrarse en el Fondo de Estabilización Tarifaria del sistema de transporte público de Bogotá, cuya evolución depende de los ingresos por pasajero percibidos por las empresas transportistas y el costo por pasajero calculado por el regulador.

[2] Por ejemplo, gastos de limpieza o seguridad pueden considerarse como gastos relacionados con la prestación del servicio, aunque de estos no dependan la propia circulación de los vehículos.

Marco regulatorio

Leyes y normativas

La norma que rige la prestación del servicio de transporte por subterráneo es la Ley 4.472 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) que fue sancionada y promulgada en diciembre del año 2012 y que tiene como objetivo la regulación y reestructuración del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo en el territorio de la Ciudad.

Mediante esta Ley, la CABA asumió la regulación y control del servicio de Subte y el Premetro en todo su territorio, así como también las futuras ampliaciones si las hubiese.

En los artículos 4° y 5° de la Ley se establece que Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE) es la autoridad de aplicación de la misma norma y que tendrá a su cargo el desarrollo y la administración del sistema de infraestructura del Subte así como también el mantenimiento y la gestión de los sistemas de control sobre la operación del servicio de transporte. Además, la Ley 5.885 autoriza a SBASE a otorgar el servicio de operación y mantenimiento del Subte bajo el régimen jurídico de concesión.

Los artículos 14° y 15° de la Ley 4.472 dan cuenta de los principios regulatorios fundamentales para la prestación del servicio público, su control y fiscalización.

Por otra parte, el artículo 19° establece que el servicio de transporte ***"(…) debe ser prestado en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, uniformidad, calidad, generalidad y obligatoriedad, de manera tal que se asegure su eficiente prestación a los usuarios en los términos de la presente Ley, su reglamentación, lo dispuesto en el contrato de concesión y las normas regulatorias dictadas en su consecuencia."***

La operación y mantenimiento del servicio público de subterráneo y Premetro en la CABA se presta bajo la modalidad de Concesión con su correspondiente licitación y cuyo régimen jurídico es el que establece la Ley 4.472 y el contrato de concesión. Como resultado de la Licitación pública internacional 212/18, desde el mes de diciembre de 2021 SBASE otorgó la concesión a EMOVA MOVILIDAD S.A.

En el Título VI de la Ley se establece los principios del tratamiento tarifario para la prestación del Servicio y en su artículo 24° indica que las tarifas deben ser justas y razonables reforzando con esto el carácter de eficiencia y cobertura de costos de operación y mantenimiento.

La Tarifa Técnica de un servicio público puede ser definida como aquel monto fijado uniformemente a los usuarios que logra cubrir todos los costos eficientes de operación y mantenimiento del servicio, pagar las inversiones planificadas y retribuir una ganancia razonable al concesionario. Es decir, como señala la Ley, es la tarifa que refleja los costos de explotación definidos por la autoridad de aplicación, es decir, SBASE.

Por otra parte, la Ley define la Tarifa al Usuario como aquella que paga el usuario de manera efectiva. Esto implica que la regulación contempla de manera explícita la posibilidad de otorgar subsidios por diferencia tarifaria[3].

Uno de los aspectos centrales e inherentes a la determinación de la Tarifa Técnica es la calidad y eficiencia de la operación y mantenimiento del sistema. En este sentido, la Ley indica que tanto la calidad como la eficiencia serán reflejados en las cláusulas del contrato de concesión y en las normas que dicte la autoridad de aplicación. Esto tiene, a su vez, correlato en el nivel de tarifas necesario para operar y mantener el servicio.

La Ley indica que SBASE es la encargada de realizar los estudios y establecer las bases para la revisión periódica de los cuadros tarifarios que afrontará el usuario. Estos cuadros tarifarios deben ser revisados anualmente previa audiencia pública. A su vez, se contempla la posibilidad de establecer un proceso de revisión tarifaria si los costos que se tienen en cuenta para el cálculo de la tarifa tienen un incremento igual o superior al 7%.

Es decir, el proceso de revisión de la Tarifa Técnica puede realizarse por dos vías: 1) de manera anual; y 2) si la variación de los costos supera el 7% a partir de la última revisión tarifaria. Al momento de confección del presente informe (Febrero 2025), se cumplen ambos requisitos para llevar adelante la revisión dado que la última tarifa técnica corresponde al mes de diciembre de 2023, cuya actualización al mes de septiembre de 2024 exhibe una variación de costos del 84,85%, y porque la última revisión se realizó para el período 2024, considerando los costos técnicos al mes de diciembre de 2023.

Para ejercer la regulación, SBASE cuenta con veintidós facultades y competencias explicitas que se describen en el artículo 35° de la Ley y que luego son plasmadas, también, en el contrato de concesión. Entre ellas se encuentran:

- Las relacionadas con la ejecución y gestión de obras como:
    - Planear, confeccionar y aprobar proyectos de infraestructuras ferroviarias
    - Construir, rehabilitar y mantener la infraestructura.
    - Ejecutar las obras y proyectos de expansión de las redes ferroviarias.
    - Realizar las inversiones para la recuperación y modernización de las líneas existentes y programar y ejecutar la expansión de las redes ferroviarias.
- Las relacionadas a la determinación de tarifas como:
    - Fijar y aplicar las tarifas, cuadros tarifarios y tarifas de interés social.

Es decir, SBASE es la empresa encargada de planificar, construir, ampliar y ejecutar las inversiones de capital que serán incorporadas a los gastos a incurrir en el periodo previsto y por lo tanto deben tenerse en cuenta, independientemente de su forma de financiamiento, al momento del cálculo de la tarifa técnica.

De esto se desprende que la concesionaria, EMOVA, no es la encargada de realizar las inversiones más significativas, sino que es la empresa estatal SBASE quien incurre en estas erogaciones. Sin perjuicio

[3] Luego, en el artículo 33°, se establece explícitamente la posibilidad de otorgar subsidios totales o parciales a grupos de personas determinados incluyendo los usuarios considerados en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

de esto, la concesionaria debe realizar algunas inversiones siempre y cuando se encuentre en total acuerdo con SBASE, de acuerdo con el anexo XX del contrato (INVERSIONES DEL CONCESIONARIO)

La remuneración a la concesionaria no se realiza a través del método tradicional en la prestación de servicios públicos, como es el cálculo del costo promedio ponderado del capital (WACC por sus siglas en inglés) y la base de capital, sino que existe una metodología específica detallada en el Anexo II del contrato de concesión.

El contrato de concesión

Aspectos tarifarios

El contrato firmado en septiembre de 2021 entre SBASE y EMOVA para la operación y mantenimiento del servicio de subterráneos tiene su inicio efectivo en el mes de diciembre del mismo año. A partir de entonces, la concesionaria toma posesión y se inicia el plazo de Concesión con los derechos y obligaciones que se plasman en el contrato, el cual rige por un plazo de 12 años, prorrogable por 3 años más.

El contrato de concesión indica tres aspectos centrales en la determinación de las tarifas:

1. A partir de los principios de la Ley 4.472, según el Capítulo VIII, punto 8.1, EMOVA no determina tarifas. Los cuadros tarifarios son fijados por SBASE en su carácter de autoridad de aplicación. Esto, a su vez, se enmarca dentro de las obligaciones de la autoridad de aplicación (Capitulo IX punto 9.1). Por otra parte, la concesionaria percibe en forma directa los pagos de los usuarios.
2. Por otra parte, la tarifa fijada por SBASE puede no cubrir los costos totales de explotación del servicio. Para eso, en el punto 8.1 se define una Retribución Total que debe recaudarse. En caso de que los ingresos por tarifas percibidos por EMOVA no alcancen a la Remuneración Total, SBASE se hará cargo de la diferencia en concepto de subsidio. Esto también se establece en el Capítulo X punto 10.1.c.
   A su vez, el punto 3.2 del Capítulo III del contrato indica que EMOVA solo puede obtener ingresos tarifarios y subsidios del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Cualquier otro ingreso no tarifario es percibido por SBASE a través del Fondo Subte[4].
3. Por último, se fija el derecho del concesionario de cobrar una retribución por las obligaciones a su cargo tanto en el contrato como en el Pliego. Esta retribución se realiza por la totalidad de las prestaciones del concesionario y se revisa de manera estructural cada cuatro años para los cuatro años siguientes[5] sin perjuicio de las actualizaciones que puedan surgir a razón de la variación en los costos. Su cálculo se explicita en el Anexo II a) del contrato de concesión.

[4] En el artículo 36° de la Ley 4.472 se crea el Fondo del Sistema de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo de la CABA (Fondo Subte) que es administrado por SBASE y que se financia a través de diferentes recursos. Todos los recursos que componen el Fondo Subte se destinan al Fideicomiso SBASE (artículo 54°) cuyo objeto es exclusivamente "solventar los gastos corrientes de mantenimiento y explotación y las obras de desarrollo, mejora y expansión del SUBTE." (Ley 4.472, artículo 55°).

[5] Se establece que en el inicio de la concesión habrá una revisión al segundo año del periodo contractual para los cuatro años siguientes. Y luego la revisión se realizará cada cuatro años.

La tarifa técnica: aspectos metodológicos y conceptuales

Cálculo de los costos de operación y mantenimiento

La definición de los costos de operación y mantenimiento establecida en la regulación indica que son todos aquellos gastos que forman parte de la explotación y expansión del servicio de transporte subterráneo y Premetro. En este sentido, deben ser contabilizados tanto los gastos de operar y mantener el servicio como aquellos destinados a construir, mantener, reparar o mejorar toda la infraestructura de la red incluyendo el material rodante.

Por esto, las erogaciones a tener en cuenta es la suma de los gastos realizados por SBASE y EMOVA para la prestación del servicio. Esto incluye los gastos presupuestados por el Poder Ejecutivo de la Ciudad en todos los conceptos[6] que son ejecutados a través de SBASE.

En términos generales los costos totales a cubrir por la Tarifa Técnica incluyen:

TABLA N° 1: Estructura conceptual de gastos operativos

ENTIDAD	TIPO DE GASTO
EMOVA	GASTOS POR PROVISION DE SERVICIO
	GASTOS DE ADMINISTRACION
	GASTOS DE COMERCIALIZACION
	OTROS GASTOS
	REMUNERACION AL CONCESIONARIO
SBASE	INVERSIONES
	OTROS GASTOS

Fuente: elaboración propia

Cada uno de estos tipos de gastos incluyen diferentes conceptos que pueden o no ser iguales entre ellos. Por ejemplo, el gasto en sueldos y contribuciones sociales se incurre tanto en la provisión del servicio como en los gastos de administración y comercial. Esto indica que puede hacerse una agrupación por concepto que, a su vez, facilita la lectura de la estructura de costos de la prestación del servicio.

Estructura de costos de operación y mantenimiento

La estructura de los costos de operación y mantenimiento analizada a través de los Estados Contables no es equivalente al cálculo de la tarifa técnica, toda vez que esta última incluye costos que no se encuentran a cargo del concesionario y que son realizados por SBASE. Sin embargo, la utilidad de su análisis radica en poder observar de manera aproximada de qué manera se distribuyeron los costos de operar y mantener el servicio en el pasado reciente y, en particular, si existieron cambios significativos en su composición.

Se analizan los costos de EMOVA identificados en los estados contables de la empresa, incorporando al análisis el costo de las depreciaciones a cargo de SBASE.

[6] Para 2025 se presupuesta en el Programa N° 40 de Ministerio de Infraestructura los proyectos “Construcción, ampliación y modernización de la red de subterráneos” y “Mantenimientos SBASE”.

TABLA N° 2: Estructura de gastos de operación y mantenimiento en $ corrientes y en % de representatividad sobre el total.

	ESTRUCTURA DE GASTOS		2022	PESO % 2022		2023	PESO % 2023
EMOVA	SUELDOS Y CARGAS SOCIALES	$	36.733	61%	$	123.575	62%
	HONORARIOS PROFESIONALES Y TECNICOS	$	740	1%	$	1.985	1%
	GASTOS DE MANTENIMIENTO	$	2.226	4%	$	6.634	3%
	GASTOS DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE	$	2.286	4%	$	12.066	6%
	AGUA Y ENERGIA	$	2.853	5%	$	7.558	4%
	SEGUROS	$	1.642	3%	$	5.029	3%
	DEPRECIACIONES	$	43	0%	$	522	0%
	OTROS GASTOS	$	2.897	5%	$	9.723	5%
SBASE	DEPRECIACIONES	$	9.336	16%	$	28.626	14%
	IMPUESTOS Y TASAS	$	1.036	2%	$	2.406	1%
TOTAL		**$**	**59.790**	**100%**	**$**	**198.123**	**100%**

Fuente: elaboración propia en base a Estados Contables

Como se puede observar, **según los Estados Contables el concepto con mayor peso en el gasto total de operación y mantenimiento son los sueldos y cargas sociales (62%). Para el año 2023 en particular, las depreciaciones fueron el segundo concepto en importancia con un peso relativo del 14% sobre los costos mientras que los gastos de mantenimiento del material rodante, los gastos en agua y energía y mantenimiento en general ocuparon el 6%, 4% y 3% respectivamente.**

El punto por destacar es que, según la información contable, **no existen grandes variaciones en la representatividad de cada uno de los gastos entre el año 2022 y 2023.**

Por otra parte, y para mayor detalle, se pueden observar de manera comparativa la composición de la última tarifa técnica presentada por SBASE, que corresponde al costo anualizado del servicio al mes de septiembre del año 2024, con la tarifa publicada al mes de abril de 2022 que fue el primer cálculo presentado una vez iniciado el nuevo contrato de concesión del servicio[7].

Esta forma de presentar la estructura de costos incorpora aquellos gastos erogados por el Tesoro de la Ciudad y ejecutados por SBASE como la seguridad en la red de subterráneos y ciertos gastos en mantenimiento y limpieza. De esta manera, la representación de la composición de las erogaciones se muestra con mayor precisión

[7] EMOVA toma control de la concesión a partir del 1ro. de diciembre de 2021.

TABLA N° 3: Tarifa Técnica del mes de abril de 2022 vs mes de septiembre de 2024

	Categoría	abr-22	sept-24
Costo del Concesionario	Mano de Obra	54%	54%
	Mantenimiento corriente Material Rodante	6%	6%
	Mantenimiento de Infraestructura e Instalaciones Fijas	7%	7%
	Energía	6%	5%
	Seguros	1%	1%
	Otros Gastos	5%	5%
	Mantenimiento corriente Material Rodante Revisiones Generales Media Vida	8%	8%
	Impuestos Directos	2%	2%
	Utilidad del concesionario	3%	3%
Costo SBASE	Gasto de seguridad	3%	5%
	Gasto de mantenimiento y asbesto	0%	1%
	Inversión	6%	4%

Fuente: elaboración propia en base a datos publicados por SBASE

Como puede apreciarse, **el costo del concesionario explica el 90% de la tarifa técnica mientras que los gastos por cuenta de SBASE representan el 10% restante. Un punto para destacar es el cambio en la composición de los gastos de SBASE. En este sentido se observa que aumenta su participación relativa los conceptos referidos a seguridad, mantenimiento y desabestización,** mientras que para el caso de EMOVA se observa que las erogaciones mantienen su representación proporcional con excepción del gasto en energía.

Este segundo análisis también muestra que no existen cambios significativos en la estructura de los costos de operación del servicio.

Cálculo de la remuneración al concesionario

Tanto en las leyes y normativas, como en el contrato de concesión, se reconoce a la concesionaria el cobro de una remuneración por prestar el servicio de operar y mantener la red de subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires.

La regulación indica que la Remuneración Total está determinada en la revisión tarifaria y es el producto entre los kilómetros que recorre un coche y un precio establecido por cada uno de ellos atendiendo a ciertas eventualidades que puedan suceder.

En este sentido, se define a los Coche-km (CK) como *"una medida de oferta de transporte ferroviario representativa de la distancia – medida en kilómetros – que recorre un coche correspondiente a una formación"* sin pasajeros (Anexo II, contrato de concesión SBASE-EMOVA).

Cuando se cuentan los kilómetros con pasajeros recorridos de denomina Coche-km Comerciales (CKC) mientras que los que se utilizan para el cálculo de la remuneración son los Coche-km Comerciales Base (CKCB) que se informan a SBASE para un determinado tiempo y que pueden ser reestimados en el periodo de concesión.

A su vez, se determina un Precio Fijo (PF) al inicio de la concesión para remunerar esos kilómetros y las contingencias que puedan surgir en la prestación del servicio. Este precio se determina para un periodo base y se actualiza siguiendo reglas e indicadores conocidos y prestablecidos.

Con esto, la Remuneración Base que percibe el concesionario se puede expresar como:

$$Remuneracion\ Base\ (RB) = CKCB * PF$$

A su vez, la concesionaria cobra por cada coche incremental por sobre los CKCB, acordados previamente con SBASE con posterioridad a la firma del contrato. Estos se denominan Coches-kilómetro Comerciales Incrementales Recorridos (CKCIR) que se abonan al Precio Marginal que no es otra cosa que el PF con un descuento ($PM = 0{,}35 * PF$).

$$Remuneracion\ Incremental\ (RI) = (0{,}35 * PF) * CKCIR$$

Por último, la Concesionaria también cobra un concepto por Remuneración Adicional. Se trata de remunerar los coches-km comerciales reales (CKCR) que superen los CKCB y los CKCI, es decir, los no programados. Hasta el límite del 1% sobre la suma de los CKCB y los CKI (Coche-km Comerciales Programados) se los trata como Coche-Km Adicionales (CKCA) que son aquellos que corren sin un pedido previo de EMOVA con el objetivo de incrementar la demanda.

$$Remuneracion\ Adicional\ (RA) = (0{,}35 * PF) * CKCA$$

La Remuneración Total percibida por el concesionario es la suma de la Remuneración Base, la Remuneración Incremental y la Remuneración Adicional. Es decir:

$$Remuneracion\ Total\ (RT) = RB + RI + RA$$

Por otra parte, el apartado 10.3.1 establece la fórmula de actualización del Precio Fijo sobre el cual se calcula la remuneración al concesionario. Allí se indica que se *"Procederá la realización de los análisis tendientes a la redeterminación de los costos cuando alguna de las partes invoque fundadamente, un incremento o una disminución superior al cuatro por ciento (4%), en los indicadores establecidos que se adjuntan como Anexo II a) del presente contrato."*

La fórmula a la que se hace referencia en el Anexo II.a utiliza diferentes indicadores que reflejan los costos propios de la concesionaria para llevar adelante sus tareas. Entre ellos se utiliza un 70% de mano de obra que, a su vez, contiene una desagregación, un 20% de insumos y un 10% de energía.

La variación se referencia se define como:

$$V = \frac{\sum \left[a_i * \left(\frac{k_i}{k_0}\right) \right]}{\sum a_i}$$

Donde a_i es la ponderación en los costos de cada rubro utilizado y $\frac{k_i}{k_0}$ indica la variación de cada rubro entre el momento de la redeterminación y los precios de origen.

Costos a cargo del concesionario

La remuneración del operador corresponde a multiplicar la cantidad de coche-kilómetro comerciales (CKC) realizados por un valor monetario conocido como precio fijo. Este precio surge de la propuesta presentada por las empresas incumbentes ante el llamado a licitación pública internacional para la concesión del servicio.

El precio se fija para un período base y su actualización **se ajusta siguiendo reglas e indicadores preestablecidos y definidos en el propio contrato de concesión.** Como se mencionó anteriormente, al encontrarse intrínsecamente relacionados con la cantidad de CKC realizados, se mantendrá, por el

momento, el criterio de exposición por CKC en lugar de emplear la unidad de medida por pasajero. Es importante destacar que de esta medida depende el costo fiscal que debe afrontar el Tesoro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en materia de subsidios a la operación y mantenimiento del servicio.

Según menciona el ANEXO II del contrato de concesión vigente, **el precio fijo *"(…) el precio por unidad de CKC (..) surgirá de la oferta económica del concesionario seleccionado en el proceso de licitación y será representativa de la mejor aproximación del costo total de operación por CKC que haya realizado el oferente"*.** Asimismo, **establece un mecanismo de actualización**, en caso de cumplirse con los requisitos previstos en el artículo 10.3 del contrato de concesión, en función de índices aplicables por cada concepto:

- **Mano de obra:** evolución del salario de los trabajadores dentro del convenio de la Unión Unión Tranviarios Automotor (UTA) y la Asociación de Supervisores de Subterráneos de la República Argentina (APSESBA).
- **Mantenimiento:** evolución del salario de la UTA y APSESBA[8], Índice de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIB), Índice de Precios al Consumidor (IPC), y tipo de cambio.
- **Energía:** evolución del costo de la energía eléctrica.
- **Seguros:** evolución junto a IPC.
- **Otros gastos:** evolución dada por paritaria APSESBA, IPIB, IPC y tipo de cambio.

TABLA N° 4: composición del índice de actualización

Ítem	Conceptos	Índices aplicables					
		UTA (a)	APSESBA (B)	IPIB (c)	USD (d)	IPC (e)	Costo de energía Eléctrica (f)
		%	%	%	%	%	%
1	Mano de obra	71	29				
2	Mantenimiento corriente de Material Rodante*	29	6	40	25		
3	Mantenimiento de Infraestructura e Instalaciones fijas	36	7	22	25	10	
4	Energía						100
5	Seguros					100	
6	Otros Gastos		40	25	25	10	
7	Mantenimiento de Material Rodante – Revisiones Generales de media vida	29	6	40	25		

Fuente: Contrato de Concesión - Anexo II

[8] Se imputa la participación del costo salarial dentro de este concepto, diferenciado del costo en insumos y equipos para realizar dicha tarea.

Mano de obra

Este concepto se actualiza en función de la evolución de la pauta salarial para el personal bajo convenio de la Unión Tranviario Automotor (UTA) y de Asociación de Supervisores de Subterráneos de la República Argentina (APSESBA). Asimismo, establece una ponderación del 71% a la UTA y del 29% a APSESBA.

La regla de actualización contractual indica que se tomará la "variación de la "Compensación Total" Promedio de los Convenios Colectivos de Trabajo en cada caso[9].

TABLA N° 5: composición del índice de actualización

DETALLE DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE DOTACIÓN POR ENCUADRE CONVENCIONAL							
ENCUADRE	2013	%	2015	%	2016	%	IMPACTO DESDE ORIGEN%
UTA	3212	80%	3782	78%	3782	76%	-3.20%
APSESBA	380	9%	453	9%	476	10%	0.20%
FUERA DE CONVENIO	442	11%	621	13%	691	14%	3.01%
TOTAL	4034	100%	4856	100%	4949	100%	0.00%

Fuente: Análisis de la estructura organizacional de Metrovías – Informe Final

Como proxy del encuadramiento por convenio del personal de EMOVA, se utilizó como variable proxy la distribución relativa de dotación al año 2013 y 2016, cuando la concesión se encontraba a cargo de Metrovías Sociedad Anónima[10].

La ponderación del convenio colectivo de la UTA guarda razonabilidad con su participación sobre el encuadre sindical de la planta. Por su parte, la dificultad de incorporar al personal fuera de convenio dentro de un índice único, trazable y homogéneo pareciera brindar fundamentos al mayor peso relativo concedido a APSESBA si la composición se mantiene respecto a sus parámetros de 2016. No obstante, para profundizar el análisis debe evaluarse la evolución del indicador sintético de salarios respecto a otro tipo de medidas, para lo cual se empleará el índice de la Remuneración Imponible Promedio de los Trabajadores Estables (RIPTE) y el Índice de Salarios Privados Registrados (ISP) publicados por el INDEC.

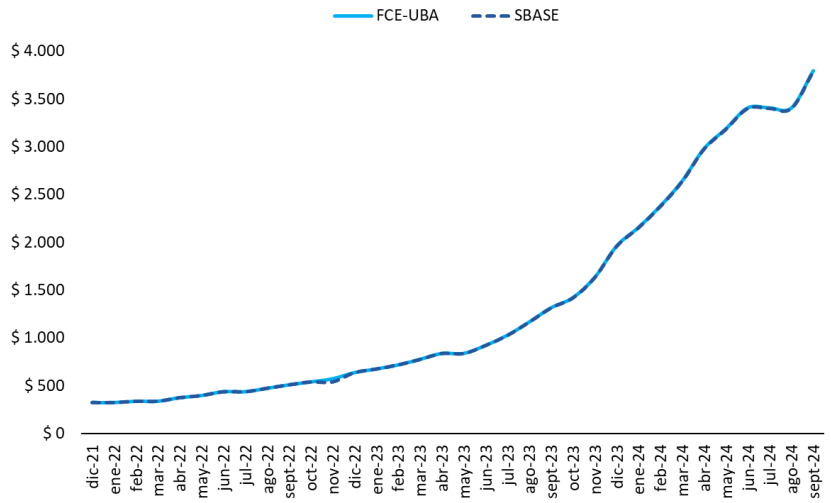
En primer lugar, se procede a la reconstrucción del costo salarial por CKC. Ello se realiza en función de los datos de convenio provistos por SBASE tomando como escenario base el costo por CKC al mes de diciembre 2021, período en el que inicia la nueva concesión. A partir del índice salarios sintético construido, se puede apreciar que no existen diferencias significativas entre la redeterminación de precios realizada por SBASE y el calculado efectuado por FCE UBA.

En segundo lugar, una vez obtenido el índice de salarios para el período 2021-2024, se comparó su evolución respecto al índice RIPTE y al ISP.

[9] Se toman la variación de la "Compensación Total" Promedio de Nivel I, II, III, IV, V, VI y VII del Convenio Colectivo de Trabajo 384/99 E de la UTA" y la "variación de la "Compensación Total" Promedio de Nivel I, II, III y IV del Convenio Colectivo de Trabajo 193/96 E de APSESBA".

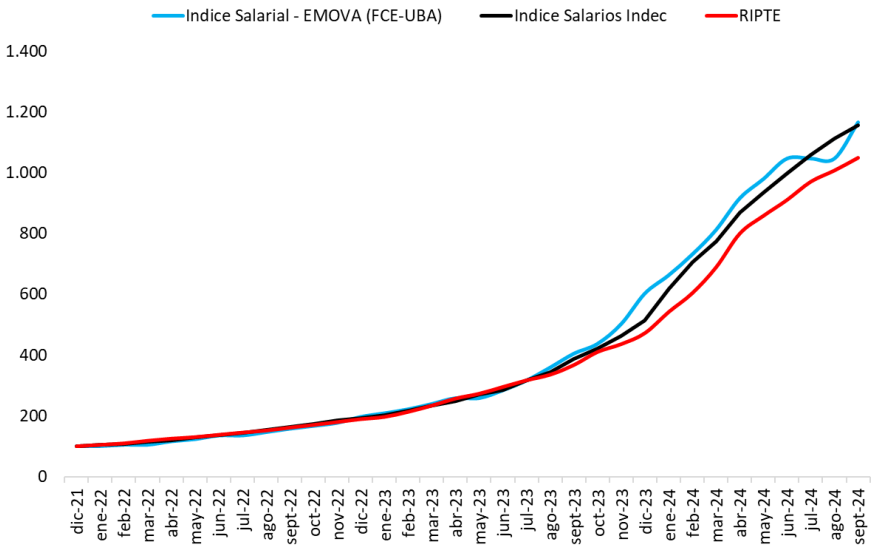
[10] Si bien EMOVA pertenece al mismo consorcio que Metrovías, al tratarse de personas jurídicas distintas y no estar alcanzadas por el mismo contrato, siempre que se aluda a Metrovías no se estará aludiendo por igual a EMOVA, salvo que se indique lo contrario.

GRAFICO N° 1: evolución del costo de mano de obra expresado en $ por CKC



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SBASE

GRAFICO N° 2: evolución de los índices salariales



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SBASE, Ministerio de Capital Humano e INDEC

El índice de salarios de EMOVA presenta la misma tendencia que el ISP mientras que estos dos muestran divergencias con el RIPTE desde mediados del año 2023. De todos modos, esta diferencia, que puede explicarse por motivos técnicos[11], no compromete la consistencia del indicador, sino que refuerza la razonabilidad en el mecanismo de actualización empleado para el concepto de mano de obra.

[11] El RIPTE no surge de una muestra de salarios sino de un registro administrativo en base a los aportes a la seguridad social. Dado que su actualización no siempre ocurre de forma automática y/o puede encontrarse con un tope de actualización, explica la fuerte divergencia en un entorno de alta inflación como el observado durante los 12 meses comprendidos entre mediados de 2023 y mediados de 2024.

Mantenimiento

Este concepto abarca al mantenimiento de infraestructura e instalaciones fijas, mantenimiento corriente de material rodante y revisiones generales.

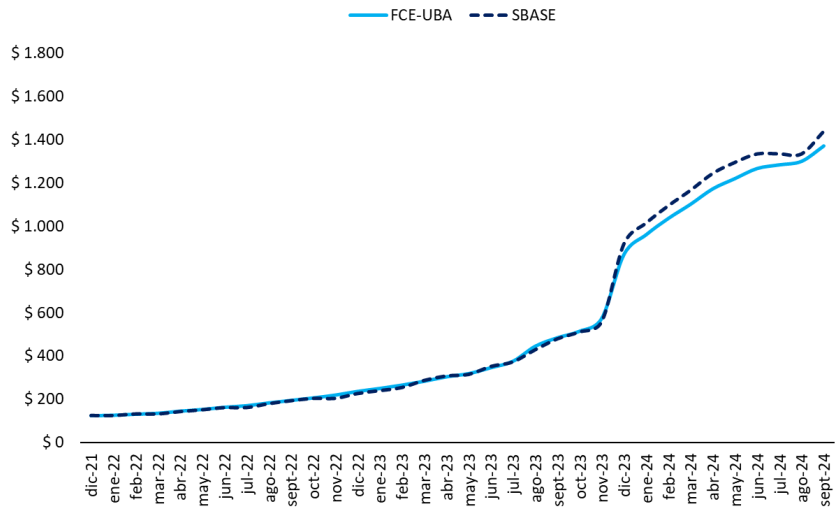
Para el caso del mantenimiento corriente y las revisiones generales de material rodante, el índice que surge del convenio de concesión incorpora la evolución de los salarios por convenio de UTA y APSESBA, el Índices de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIB) y la evolución del tipo de cambio.

La utilización del IPIB se hace en base a la construcción de un indicador sintético compuesto en un 90% por el IPIB en su desagregación para productos manufacturados y un 10% por el IPIB en su desagregación para productos importados.

Respecto al tipo de cambio, se emplea como referencia el valor del dólar billete tipo vendedor, publicado por el Banco Nación de la República Argentina el último día hábil de cada mes.

Por otra parte, la actualización del valor del mantenimiento de instalaciones fijas incorpora la variación del nivel general del IPC Gran Buenos Aires.

GRAFICO N° 3: costo de mantenimiento expresado en CKC

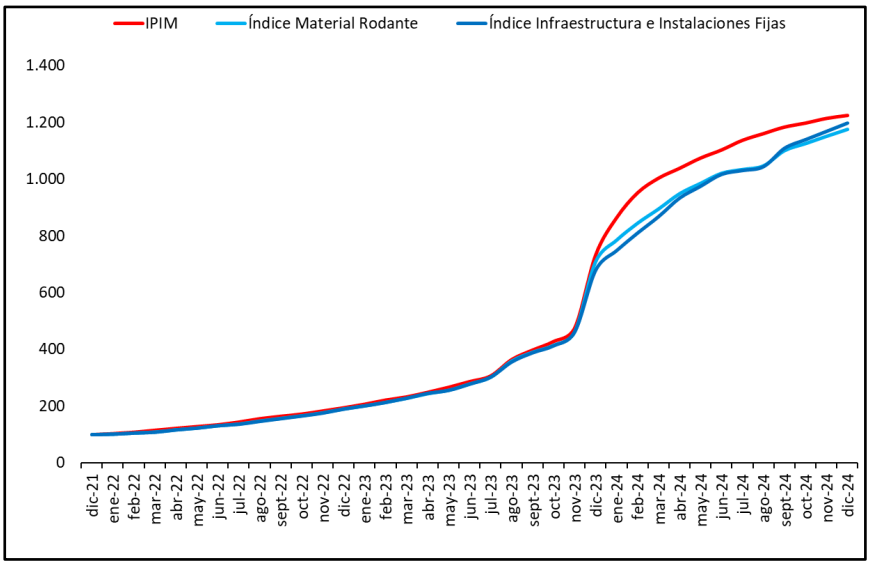


Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE e INDEC

El cálculo efectuado por SBASE indica un resultado algo superior al obtenido por FCE UBA, esta divergencia se ajusta al principio de razonabilidad y obedece al cambio en las ponderaciones empleadas para realizar el ajuste de costos cuando se observa un desfasaje entre la actualización de los índices empleados. Es decir, el cálculo realizado por FCE toma base 100 en julio 2018, mientras que los cálculos de SBASE toman base 100 para cada redeterminacion, por lo tanto, los ponderadores implícitos no son necesariamente constantes a lo largo de la serie.

Estas diferencias son despreciables en períodos de estabilidad nominal, aunque pueden resultar más pronunciados en dinámicas de precios más volátiles como las observadas en el periodo de análisis.

GRAFICO N° 4: evolución de los índices de mantenimiento vs IPIM



Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE e INDEC

Por último, al compararse la evolución de los índices de mantenimiento respecto al Índice de Precios Mayoristas (IPIM) se observa que, al incorporar la variable salarial y del tipo de cambio, estos presentan una evolución más moderada.

En un contexto de alta inflación, con bruscos cambios en los precios relativos, la composición del índice de ajuste incorporando la variable salarial y a los insumos, brinda cierta prudencia al proceso de redeterminación de precios. De este modo, es posible afirmar que el índice de mantenimiento se ajusta a valores y criterios razonables.

Energía

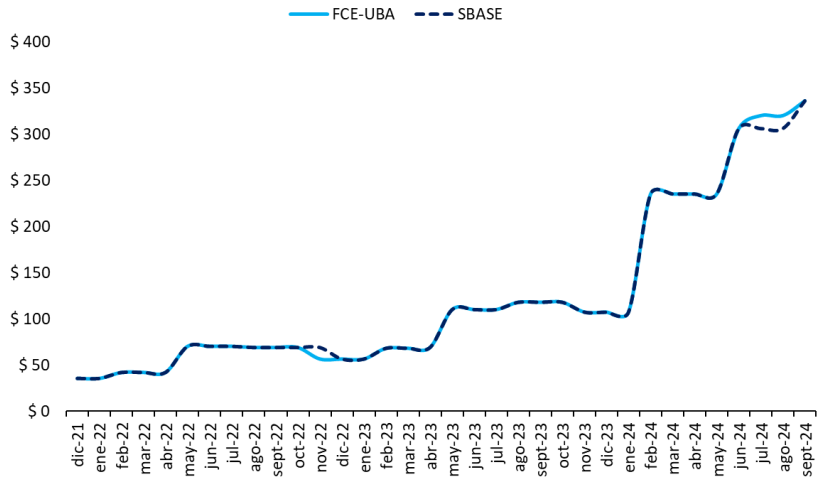
Para la redeterminación del valor de la energía se toma el promedio simple del costo del cargo variable para la Tarifa 3 de media tensión de Edesur y Edenor aplicable a Grandes Usuarios. Es decir, la evolución del costo marginal de la energía marca el ritmo de ajuste del valor presentado en la oferta económica de la concesión.

Al comparar el índice construido por FCE UBA con el índice empleado por SBASE para actualizar el costo remunerado de la energía, se observa que el valor obtenido es prácticamente el mismo con algunos leves desvíos para meses donde el regulador no procedió al ajuste del precio dado que no se cumplieron con los criterios requeridos para ajustar el precio fijo abonado al operador[12].

Es importante señalar que, en este caso, al igual que para los salarios, se imputan precios de mercado y no responde a un indicador sintético actualizado a base de otros índices públicos.

[12] Por construcción metodológica, FCE UBA actualiza el costo operativo del servicio para cada mes, aunque la diferencia observada no activase la cláusula de ajuste. Ello no altera el resultado obtenido puesto que en el largo plazo los valores son convergentes.

GRAFICO N° 5: costo de la energía expresado en $ por CKC

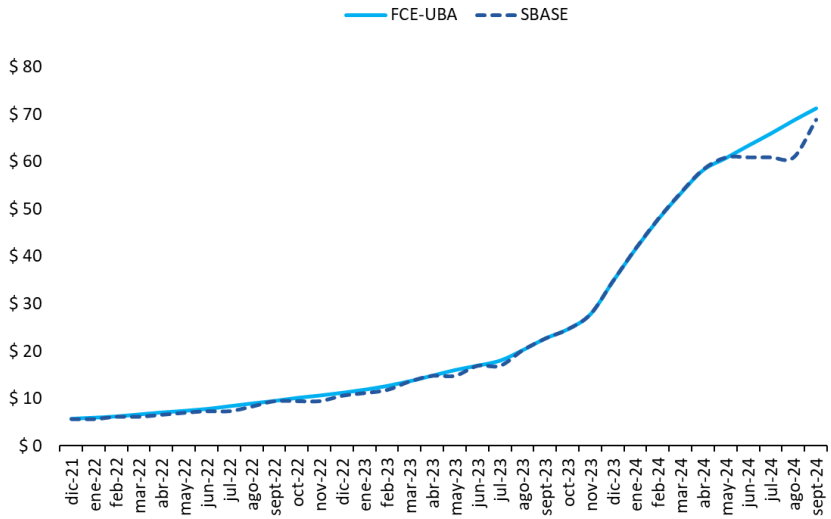


Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE y ENRE

Seguros

En el caso de los seguros, el ajuste se realiza mediante el Índice de Precios al Consumidor del Gran Buenos Aires (IPC GBA) tomando como referencia la evolución del nivel general. Nuevamente, al igual que el caso de la energía, no se observan desvíos significativos con excepción de aquellos períodos que no se llevó a cabo la redeterminación de precios.

GRAFICO N° 6: costo de los seguros expresado en $ por CKC

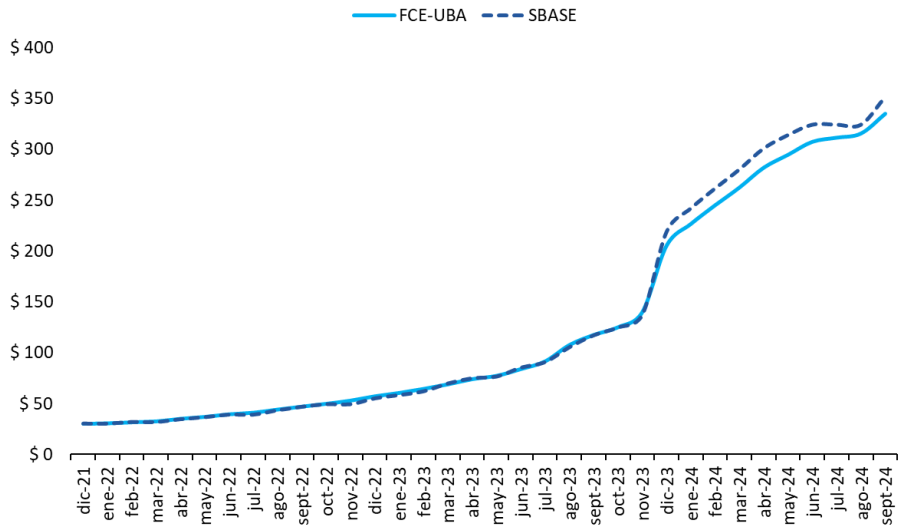


Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE e INDEC

Otros gastos

Este concepto es equivalente a un "rubro agrupador" donde se agrupan todos aquellos costos que no fueran imputados en los rubros precedentes, con el objetivo de facilitar la exposición. Este indicador se ve fuertemente influido por la variación salarial de APSESBA, del tipo de cambio y los precios básicos mayoristas con un resto correspondiente al IPC nivel general.

GRAFICO N° 7: otros gastos expresados en $ por CKC



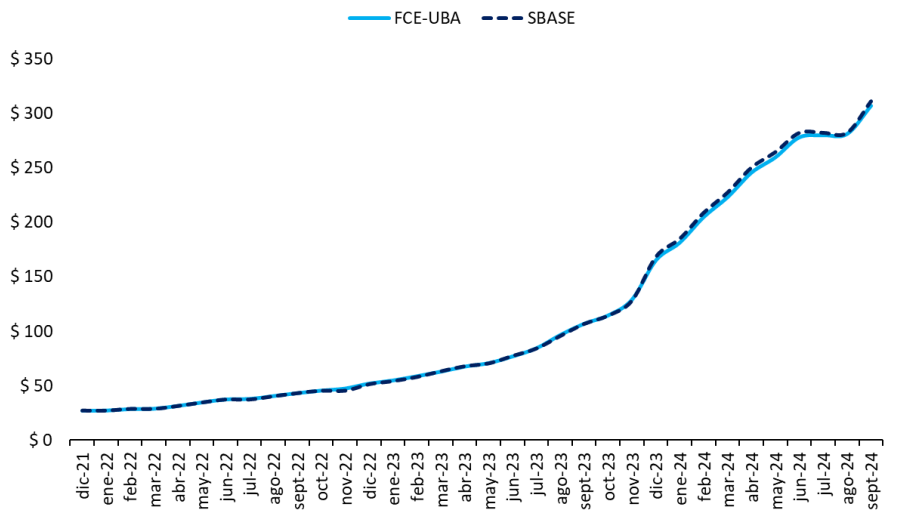
Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE e INDEC

Nuevamente, al igual que para el caso del mantenimiento, se observa una leve divergencia entre los valores obtenidos por SBASE y la serie construida por FCE UBA, lo cual sugiere diferencias en la ponderación que se le otorga al tipo de cambio como variable del indicador.

Impuestos y utilidad del concesionario

Para completar el costo del concesionario debe considerarse los impuestos a su cargo, es decir, impuestos a los débitos y créditos bancarios e ingresos brutos, cuya incidencia promedio es del 2,1% sobre los costos operativos. Por último, la rentabilidad se obtiene como el equivalente al 3% de la suma entre los costos operativos e impuestos directos de operación. Este rubro también observa un desempeño razonable en función de las estimaciones realizadas por FCE UBA.

GRAFICO N° 8: impuestos y utilidad del operador expresado en $ por CKC



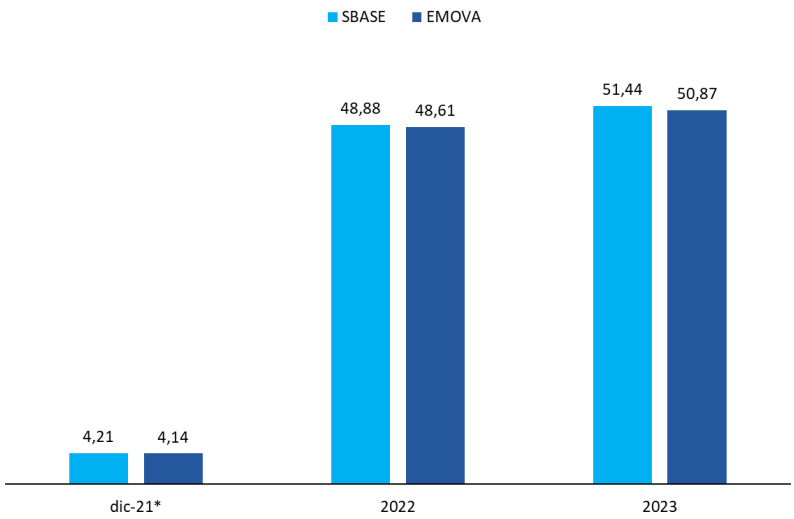
Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE

Consistencia contable de los costos operativos

Una vez analizados los componentes del costo operativo del servicio y replicado las series de precios calculadas por el regulador, contrastándola con otro tipo de indicadores a los fines de establecer su razonabilidad y consistencia, es necesario comparar los resultados obtenidos con los balances contables presentados por EMOVA, toda vez que el componente operativo integra a la tarifa técnica y esta debe reflejar "los costos de explotación" del servicio subte.

Se consideran los balances presentados correspondientes al último trimestre de 2021, el balance anual del año 2022 y el balance anual del año 2023. De este modo, si la técnica regulatoria es adecuada, los costos estimados por la FCE y SBASE deben reflejarse en los balances del operador. Para expresar los montos en una misma unidad de medida, se considerarán los CKC informados por SBASE para el período. No obstante, estos no difieren sustancialmente de los CKC informados por EMOVA al considerar los CKC realizados y los CKC no producidos por motivos de fuerza mayor.

GRAFICO N° 9: Coche-Kilometro Comerciales informados por periodo
Cifras en millones de $



Fuente: Elaboración propia en base a datos provistos por SBASE y EMOVA

Luego, respecto a los costos imputados, se consideran los costos de provisión del servicio, los gastos de administración y comercialización, el costo financiero neto y el impuesto a las ganancias abonado al cierre del ejercicio.

TABLA N° 6: cifras en millones de pesos

	dic-21	2022	2023
Costos por provisión de servicios	$ 1.310	$ 31.471	$ 107.859
Gastos de administración y comercialización	$ 691	$ 17.947	$ 59.231
Costo financiero neto	$ 248	$ 1.048	$ (1.317)
Impuesto a las ganancias	$ 2	$ (157)	$ 888
Total	**$ 2.252**	**$ 50.309**	**$ 166.662**

Fuente: elaboración propia en base a Estados Contables

Por último, se presenta la comparación entre los costos obtenidos por SBASE, el cálculo efectuado por FCE UBA y los datos que surgen del balance de EMOVA, expresando el resultado en costos por CKC.

TABLA N° 7: costos comparados en $ por CKC

	dic-21	2022	2023
EMOVA	$ 550	$ 1.060	$ 3.337
FCE-UBA	$ 548	$ 1.052	$ 3.345
SBASE	$ 551	$ 1.040	$ 3.409
Delta IIEP - EMOVA	**0%**	**-1%**	**0%**
Delta SBASE - EMOVA	**0%**	**-2%**	**2%**

Fuente: elaboración propia en base a Estados Contables

Como puede apreciarse, las diferencias observadas no resultan significativas para las tres medidas empleadas. Esto refleja la consistencia entre el mecanismo de ajuste y redeterminación de precios y los costos reales del operador. Los mismos serán empleados a la hora de estimar la tarifa técnica del servicio adicionando los costos a cargo de SBASE.

Costos a cargo de SBASE

Los costos a cuenta de SBASE pueden dividirse en tres grandes conceptos: a) seguridad; b) mantenimiento y desabestización; c) inversiones.

Es importante señalar que la determinación de estos gastos no impacta en la remuneración percibida por el operador, toda vez que se trata de costos no comprendidos dentro del contrato de concesión. No obstante, representan parte del costo de explotación y, por lo tanto, deben encontrarse representados en la tarifa técnica, incluso cuando los mismos sean financiados con fondos del Tesoro de la Ciudad ejecutados a través de SBASE.

Gastos de seguridad

El artículo 59° de la ley 4.472 indica en su inciso 7° que el Fideicomiso SBASE[13] se encargará del pago de los gastos que demande el servicio de seguridad del Subte. Por lo tanto, el gasto previsto en este concepto será equivalente al previsto en la ley de presupuesto de la Ciudad de Buenos Aires.

Dado que la tarifa técnica computa un gasto anualizado, para el cálculo al cierre del ejercicio correspondiente al mes de diciembre de cada período, se considerará al gasto anual previsto para el ejercicio siguiente. De este modo, la relación entre el gasto devengado y el valor sancionado para el próximo año permiten dar cuenta de la evolución de este concepto en el tiempo[14].

[13] El fideicomiso SBASE administra los fondos destinados al servicio Subte, entre ellos, los tributos de afectación específica como la contribución especial ferroviaria o lo producido a través de la Ley nacional N° 23.514.

[14] El dato imputado en el año 2024 corresponde al crédito vigente al 2do trimestre del año.

El gasto de seguridad no sólo es afectado por la necesidad de incrementar la cantidad de agentes a lo largo de la red sino también por el incremento de la demanda de horas de servicio en caso de incrementarse el cronograma operativo de prestación[15].

TABLA N° 8: gasto en seguridad de la red de subterráneos en $

Año	Devengado en el año	Presupuesto anual al mes de diciembre	Var. %
2019	$ 300.030.489	$ 424.299.018	41%
2020	$ 399.151.956	$ 490.304.437	23%
2021	$ 551.702.785	$ 1.016.112.907	84%
2022	$ 1.151.358.457	$ 2.481.913.501	116%
2023	$ 3.323.952.713	$ 7.285.114.103	119%
2024	$ 13.441.916.139	$ 20.947.365.934	56%

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Hacienda y Finanzas CABA (Leyes de Presupuestos CABA).

Gasto de mantenimiento y desabestización

Estas erogaciones corresponden a gastos de mantenimiento y limpieza a cargo de SBASE, a lo cual se le agrega el costo que demande las tareas de desabestización de la red. Nuevamente, el criterio de imputación será el de asignar al mes de diciembre del período el valor anual del presupuesto del año siguiente. Ante la falta de datos desagregados para el año 2025, se imputará al mes de diciembre del 2024 el valor del año 2023 ajustado por la inflación del Presupuesto de la Ciudad de 2024 a 2025.

TABLA N° 9: gastos de mantenimiento y desabestización en $.

	Mantenimiento	Desabestización	Total
2021	$ 36.000.000	$ 235.500.000	**$ 271.500.000**
2022	$ 55.146.803	$ 501.615.000	**$ 556.761.803**
2023	$ 255.000.000	$ 1.096.488.180	**$ 1.351.488.180**
2024	$ 600.275.106	$ 2.581.155.130	**$ 3.181.430.236**

Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Hacienda y Finanzas CABA (Leyes de Presupuestos CABA).

Gastos de inversión

En un sentido amplio puede considerarse al gasto de inversión como la sumatoria de amortizaciones y cargas financieras relacionadas a activos durables. Si bien el contrato de operación no incorpora gastos de capital, resultaría erróneo no incorporarlos en el análisis de la tarifa técnica.

El hecho de no tener en cuenta este tipo de gastos podría resultar en una interpretación incompleta de la realidad y del esfuerzo público realizado para la prestación del servicio en condiciones de eficiencia.

Desde el punto de vista regulatorio, el principio rector para la identificación de los costos de todo proyecto o actividad es el de evitabilidad. Es decir, deben imputarse exclusivamente aquellos gastos en los que no se incurriría en caso de no existir el proyecto o desarrollarse la actividad en cuestión.

[15] Por ejemplo, durante el mes de enero de 2025, la línea B de subterráneos prestó un servicio extendido los viernes hasta la 1:30 de la madrugada.

En este sentido, cuando se abordan inversiones ya producidas sólo resultan evitables los costos de reposición de los bienes durables al final de su vida útil. Mientras que, para el caso de estructuras permanentes como los túneles del subterráneo, no existe reposición alguna.

Asimismo, las instalaciones fijas de la red carecen de costo de realización ya que no cuentan con usos alternativos. Es decir, representan un costo hundido y, por lo tanto, no deberían computarse dentro de los costos de explotación.

Y si bien el análisis de los costos de capital pueden tener abordajes alternativos, se considera que el criterio que utiliza SBASE para aproximar los costos implícitos de capital[16] resulta razonable y pertinente

TABLA N° 10: detalle depreciaciones

Año	Depreciaciones totales	Terrenos y edificios	Obras civiles, vías e instalaciones eléctricas	Depreciaciones netas	Tipo de Cambio	Depreciaciones USD
2006	$ 57.522.209	$ 622.529	$ 29.552.819	$ 27.346.861	$ 3	**$ 8.894.856**
2007	$ 67.728.703	$ 622.529	$ 38.725.740	$ 28.380.434	$ 3	**$ 9.110.243**
2008	$ 73.127.779	$ 203.300	$ 40.790.837	$ 32.133.642	$ 3	**$ 10.164.353**
2009	$ 74.403.165	$ 203.300	$ 42.096.466	$ 32.103.399	$ 4	**$ 8.605.871**
2010	$ 82.967.169	$ 203.300	$ 48.607.211	$ 34.156.658	$ 4	**$ 8.517.870**
2011	$ 86.016.738	$ 203.300	$ 51.170.154	$ 34.643.284	$ 4	**$ 7.982.324**
2012	$ 84.755.048	$ 203.300	$ 49.975.396	$ 34.576.352	$ 5	**$ 6.985.122**
2013	$ 248.077.672	$ 94.509	$ 71.688.049	$ 176.295.114	$ 7	**$ 26.874.255**
2014	$ 134.199.452	$ 88.833	$ 72.314.558	$ 61.796.061	$ 9	**$ 7.177.243**
2015	$ 214.427.454	$ 439.507	$ 92.736.582	$ 121.251.365	$ 13	**$ 9.048.609**
2016	$ 245.736.535	$ 2.021.223	$ 123.858.082	$ 119.857.230	$ 16	**$ 7.430.702**
2017	$ 272.920.815	$ 2.027.295	$ 128.627.980	$ 142.265.540	$ 19	**$ 7.519.320**
2018	$ 1.595.929.462	$ 8.147.502	$ 738.832.952	$ 848.949.008	$ 39	**$ 21.851.969**
2019	$ 2.694.558.603	$ 12.583.490	$ 1.309.273.505	$ 1.372.701.608	$ 63	**$ 21.792.374**
2020	$ 3.536.932.876	$ 17.707.170	$ 1.787.993.864	$ 1.731.231.842	$ 90	**$ 19.263.735**
2021	$ 5.279.697.713	$ 26.292.831	$ 2.656.007.163	$ 2.597.397.719	$ 108	**$ 23.985.573**
2022	$ 9.917.469.269	$ 51.216.643	$ 5.211.986.392	$ 4.654.266.234	$ 185	**$ 25.207.248**
2023	$ 29.981.163.107	$ 124.773.705	$ 15.816.526.951	$ 14.039.862.451	$ 847	**$ 16.573.836**

Valor calculado por FCE-UBA (en USD)	**$ 13.721.417**
Valor calculado por SBASE (en USD)	**$ 13.841.028**

Fuente: elaboración propia en base a SBASE

A los fines de mantener un criterio contable homogéneo con el empleado con SBASE, al igual que la estimación del gasto de capital asociado a las instalaciones fijas de la red, y a los fines de establecer un análisis de razonabilidad del cálculo, se replica el análisis comparativo de las depreciaciones informadas por SBASE en sus balances publicados, netas del gasto en edificios, obras civiles, vías e instalaciones eléctricas, toda vez que dicho gasto no puede descomponerse por rubro. El tipo de cambio empleado es el promedio minorista informado por el Banco Central de la República Argentina, utilizándose el tipo de cambio mayorista para los años en los cuales no se disponga de dicha información.

[16] Utiliza el promedio de las amortizaciones del período 2006-2023 – excluidas las de edificios, obras civiles, vías e instalaciones eléctricas - expresadas en dólares estadounidenses de cada año y considerando el tipo de cambio del Banco Nación promedio entre comprador y vendedor y, además, se expresa a pesos considerando el tipo de cambio comprador del Banco Nación de la fecha a la cual se está calculando la tarifa técnica.

Cálculo de la tarifa técnica.

Una vez determinado el alcance, consistencia y razonabilidad de los costos operativos del servicio, se procedió al cálculo de los gastos relacionados con la prestación realizados por el Estado a través de SBASE.

Para ello, se consideraron los gastos erogables de mantenimiento, desabestización y gastos en seguridad y los gastos no erogables mediante el empleo del costo de depreciación como equivalente al gasto de capital.

Como se ha mencionado a lo largo del presente informe, se trata de criterios de carácter técnico, pero sujetos a constante revisión, toda vez que la finalidad en el desarrollo de la tarifa técnica es poder expresar los costos de explotación y la relación que guarda con la tarifa abonada por el usuario.

Asimismo, cabe señalar que la tarifa técnica es una fotografía del sistema dado el nivel de prestación y los pasajeros transportados para un período determinado. Es decir, pueden existir variaciones a través de mejoras de productividad o un crecimiento significativo de la demanda de pasajeros transportados.

La distribución uniforme de los costos de explotación se hace sobre la cantidad de pasajeros. A tales fines, se utilizará como común denominador a los pasajeros pagos registrados por el sistema SUBE incluyéndose para el mes de diciembre de 2024 a las transacciones registradas por medio de pagos abiertos[17]. A continuación, se presenta la evolución de la tarifa técnica del servicio desde el inicio de la nueva concesión.

TABLA N° 11: cálculo de la tarifa técnica

	dic-21	dic-22	dic-23	dic-24
Mano de Obra	$ 15.920.121.241	$ 31.221.463.362	$ 103.112.685.214	$ 220.028.331.577
Mantenimiento	$ 6.072.442.168	$ 11.563.740.281	$ 45.676.963.084	$ 77.027.699.717
Energía	$ 1.736.100.658	$ 2.764.955.356	$ 5.644.540.577	$ 18.353.688.110
Seguro + Otros Gastos	$ 1.752.229.972	$ 3.344.633.110	$ 12.619.835.182	$ 23.019.470.394
Impuestos + Utilidad del concesionario	$ 1.323.092.478	$ 2.539.633.734	$ 8.676.432.207	$ 17.577.721.391
Costo Operativo	**$ 26.803.986.518**	**$ 51.434.425.843**	**$ 175.730.456.264**	**$ 356.006.911.189**
Seguridad	$ 1.016.112.907	$ 2.481.913.501	$ 7.285.114.103	$ 20.947.365.934
Mantenimiento + Desabestización	$ 271.500.000	$ 556.761.803	$ 1.351.488.180	$ 3.181.430.236
Inversión	$ 1.478.482.664	$ 2.514.449.635	$ 11.364.763.495	$ 14.441.791.221
Costo a cargo de SBASE	**$ 2.766.095.571**	**$ 5.553.124.939**	**$ 20.001.365.778**	**$ 38.570.587.391**
Costo de explotación	**$ 29.570.082.089**	**$ 56.987.550.783**	**$ 195.731.822.042**	**$ 394.577.498.580**
Pasajeros del período	**92.838.425**	**225.695.968**	**231.220.000**	**203.789.106**
Tarifa Técnica (s/IVA)	**$ 319**	**$ 252**	**$ 847**	**$ 1.936**
Tarifa Técnica (c/IVA)	**$ 352**	**$ 279**	**$ 935**	**$ 2.140**

Fuente: elaboración propia

[17] SBASE informó que en el mes de diciembre de 2024 se realizaron 2.338.982 millones de viajes en el Subte bajo esta modalidad.

El cálculo de la FCE indica que la tarifa técnica por pasajero al mes de diciembre del año 2024 equivalente a $1.936 y asciende a $2.140 al considerarse el impacto del Impuesto al Valor Agregado (IVA) para el transporte[18].

Esta tarifa técnica, antes del IVA, puede descomponerse en dos:

1. La tarifa operativa que equivale a $1.747.
2. La tarifa pública suma $189 y refleja el monto destinado por SBASE y que no se corresponde con los subsidios percibidos por EMOVA.

Por último, es preciso mencionar que el cálculo de la tarifa técnica no implica su traslado a la tarifa final al usuario. Es, en términos técnicos, una referencia sobre la razonabilidad y justicia de las tarifas comerciales empleadas o bien como medio para iniciar el proceso de revisión tarifaria.

Su determinación debe ser lo más amplia posible a los fines de captar los verdaderos costos de explotación del servicio y reflejar el esfuerzo público que conlleva el desacople entre un esquema de tarifas autosustentables y un esquema de subsidio al pasajero.

Conclusiones.

- El análisis de la estructura de costos de operación y mantenimiento del servicio del Subte indica que no existen cambios significativos en la estructura de las erogaciones entre los años 2022 y 2024.

- El rubro de mayor peso en el gasto total de operación y mantenimiento son sueldos y cargas sociales (62%). Para el año 2023 en particular, las depreciaciones fueron el segundo concepto en importancia con un peso relativo del 14% sobre los costos mientras que los gastos de mantenimiento del material rodante, los gastos en agua y energía y mantenimiento en general ocuparon el 6%, 4% y 3% respectivamente.

- El costo del concesionario explica el 90% de la tarifa técnica mientras que los gastos por cuenta de SBASE representan el 10% restante. Un punto para destacar es el cambio en la composición de los gastos de SBASE, donde aumenta su participación relativa los conceptos relacionados a seguridad, mantenimiento y desabestización.

- Para analizar la razonabilidad de los indicadores empleados en la actualización de los ingresos del operador se utilizó de manera comparativa los indicadores que componen la fórmula de actualización contractual con indicadores alternativos, y representativos en cada uno de los rubros, y también con los costos reales que surgen de los Estados Contables del operador.

- Para todos los rubros relevados (Mano de obra, Mantenimiento, Energía, Seguros y otros gastos), se concluye que las actualizaciones y los indicadores utilizados arrojan resultados consistentes y valores razonables.

- Las diferencias observadas no resultan significativas, lo cual refleja consistencia entre el mecanismo de ajuste, la redeterminación de precios y la evolución de los costos reales del operador relevados en los Estados Contables.

[18] El IVA transporte tiene una alícuota del 10,5%.

- De acuerdo a la documentación entregada, la totalidad de los costos tienen y corresponden a registros contables, por lo cual las actualizaciones tarifarias cuentan con un respaldo apropiado.

- Del análisis de la evolución y actualización de los costos a cargo de SBASE: seguridad, mantenimiento y desabestización y gastos de capital (depreciaciones), se concluye que los criterios utilizados por SBASE son razonables y pertinentes.

- El cálculo de la tarifa técnica realizado por la FCE, utilizando la metodología del contrato de concesión arroja un valor para diciembre 2024 de a $1.936 y de $2.140 al incorporar el IVA.



Alejandro Einstoss.

Coordinador Academico.

ANEXO: La experiencia regional e internacional.

No existe un criterio unívoco a la hora de determinar la composición y estructura de la tarifa técnica del servicio de Subterráneos, encontrándose diversos criterios para sistemas comparables a nivel regional y en el marco de la experiencia internacional. En gran medida, estas diferencias obedecen al uso que le otorga cada regulador a la tarifa técnica en cuestión, sea como mecanismo de determinación y distribución de compensaciones, como herramienta de ajuste tarifario y/o como mera unidad de medida en la evolución de los costos medios del sector. Los conceptos enunciados no son excluyentes entre sí, pudiéndose emplearse de forma conjunta.

Por ejemplo, el Metro de Santiago define a la tarifa técnica como la sumatoria de los costos de operación, las anualidades de deuda y la inversión en renovación de activos, siendo estos últimos aquellos con vida útil menor o igual a 40 años. A diferencia del Subte de Buenos Aires, cuyas inversiones corren íntegramente por cuenta y obra del gobierno de la Ciudad, un 30% de los gastos de capital del Metro de Santiago son financiados por la empresa operadora del servicio[19], por lo que sus ingresos operativos deben poder soportar el pago de intereses y la amortización de capital.

Para el caso del Metro de San Pablo, la compensación percibida por empresa difiere según el operador, el tipo de contrato y las cláusulas de ajuste pactadas. De este modo, la línea 4, construida y desarrollada mediante un contrato de participación público-privada, concesionada a la empresa Vía Quatro[20], percibe una tarifa media por pasajero superior a la tarifa comercial, mientras que el resto de las líneas, en particular, aquellas administradas por la Compañía del Metropolitano de San Pablo[21], perciben una tarifa media por pasajero inferior a la tarifa comercial del servicio[22].

Es importante señalar que, salvo durante la pandemia y en el ejercicio 2023, el Metro de San Pablo no percibe regularmente subsidios operativos, aunque sí es compensado por el uso de gratuidades / descuentos especiales, como el pase para adultos mayores, el boleto estudiantil y la gratuidad dispuestas para personas con movilidad reducida, lo que implica estrictamente un subsidio a la demanda.

En un mismo sentido, si bien la cobertura de las erogaciones operativas por parte de los ingresos tarifarios ha decrecido en el tiempo, el Metro de Santiago también financia en un 100% su operación mediante la percepción de tarifas y de ingresos no tarifarios por la explotación de colaterales[23].

[19] El servicio es operador por la Empresa de Transporte de Pasajeros de Metro Sociedad Anónima, cuyo capital se encuentra en un 100% en manos del Estado Nacional.

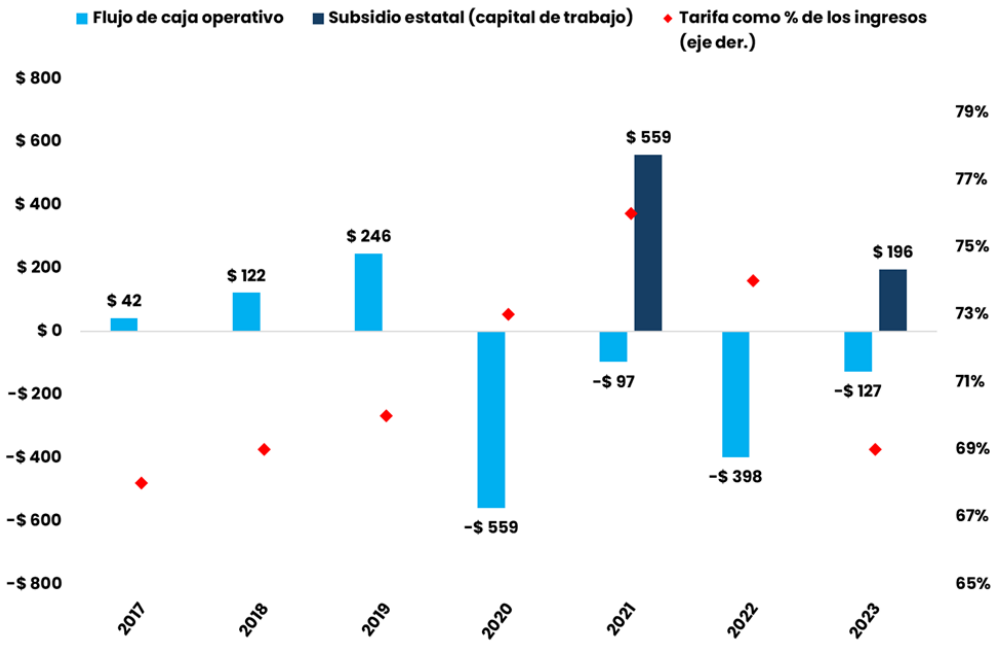
[20] Mientras la tarifa comercial se ubica en $5,20 reales, VíaQuatro recibe una tarifa media de $6,64 reales por pasajero exclusivo y de $3,32 por pasajero combinado.

[21] Empresa pública perteneciente al gobierno estadual de San Pablo.

[22] Esta se sitúa en torno a los $2,40 reales, dependiendo el ejercicio fiscal analizado.

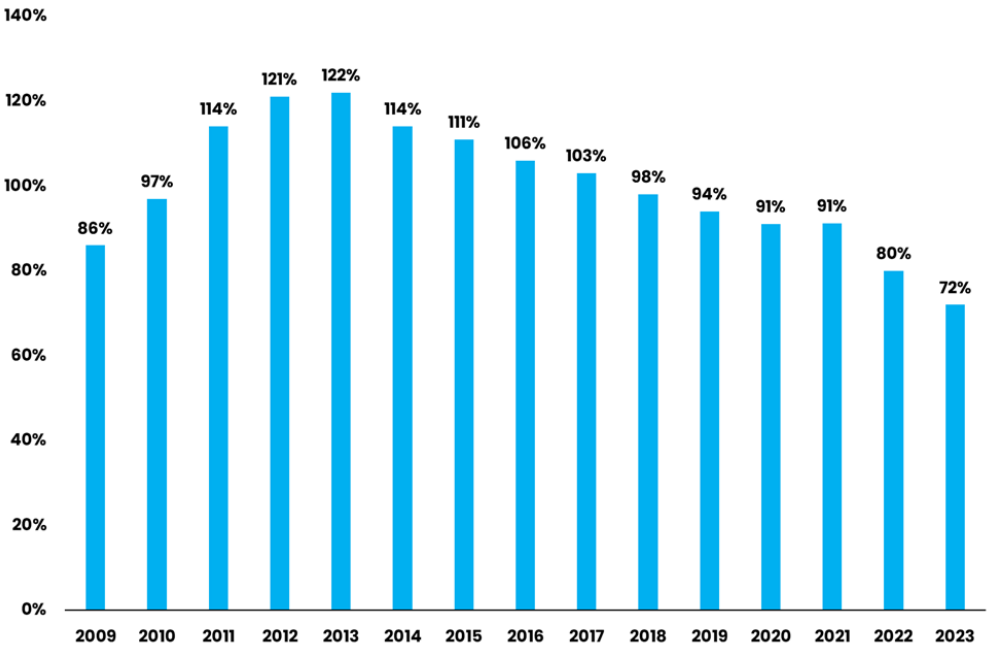
[23] La tarifa al usuario se ubica por encima a la tarifa técnica percibida por el Metro de Santiago, este mecanismo opera como subsidio cruzado del usuario del Metro hacia el usuario de colectivos dado que el sistema de transporte de Santiago es un sistema integrado.

GRAFICO N° 1: Flujo de fondos Metro de San Pablo en millones de R$



Fuente: Elaboración propia en base a balances de la Compañía del Metropolitano de San Pablo

GRAFICO N° 2: ingresos tarifarios como % de los costos operativos del Metro de Santiago

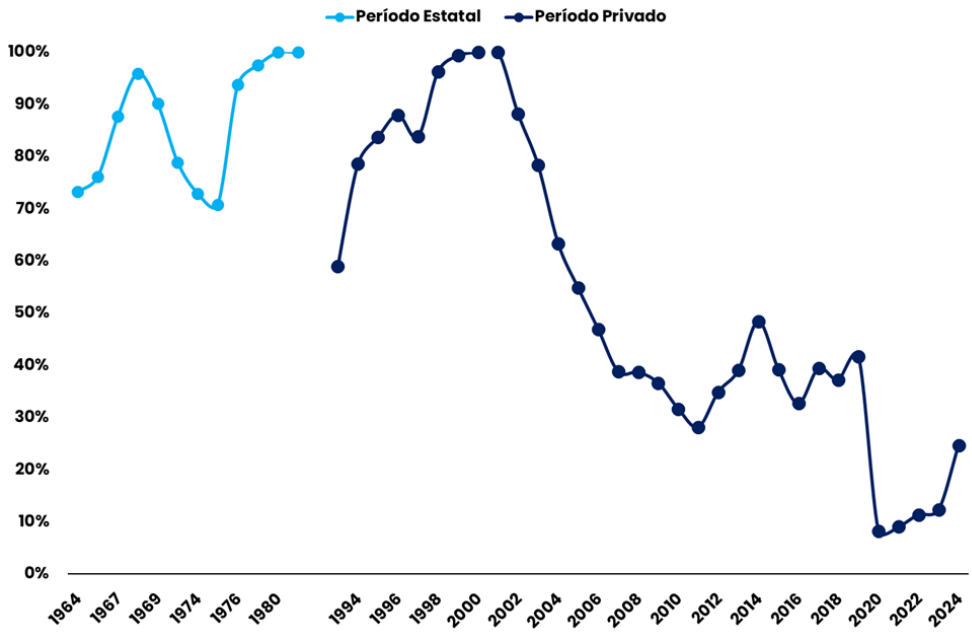


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile

En contraste, el Subte de Buenos Aires presenta una cobertura tarifaria de sus costos operativos muy por debajo de la media regional, alcanzándose mínimos históricos durante los últimos años. A los efectos de construir una serie temporal homogénea y consistente, se expone la relación entre los ingresos tarifarios y los costos de explotación, sin considerar el rubro inversión a cargo de SBASE. Como puede observarse, el congelamiento tarifario dispuesto en el año 2002 generó efectos de largo plazo

en el financiamiento del sistema, con un déficit operativo superior al observado durante el período estatal, hecho que no ha sido revertido del todo incluso tras el proceso de readecuación tarifaria iniciado en el año 2012 y, recientemente, a partir del año 2024.

GRAFICO N° 3: Ingresos tarifarios como % de los costos operativos del Subte de Buenos Aires[24]



Fuente: Elaboración propia en base a balances históricos de SBASE, Metrovías y Gobierno de la Ciudad

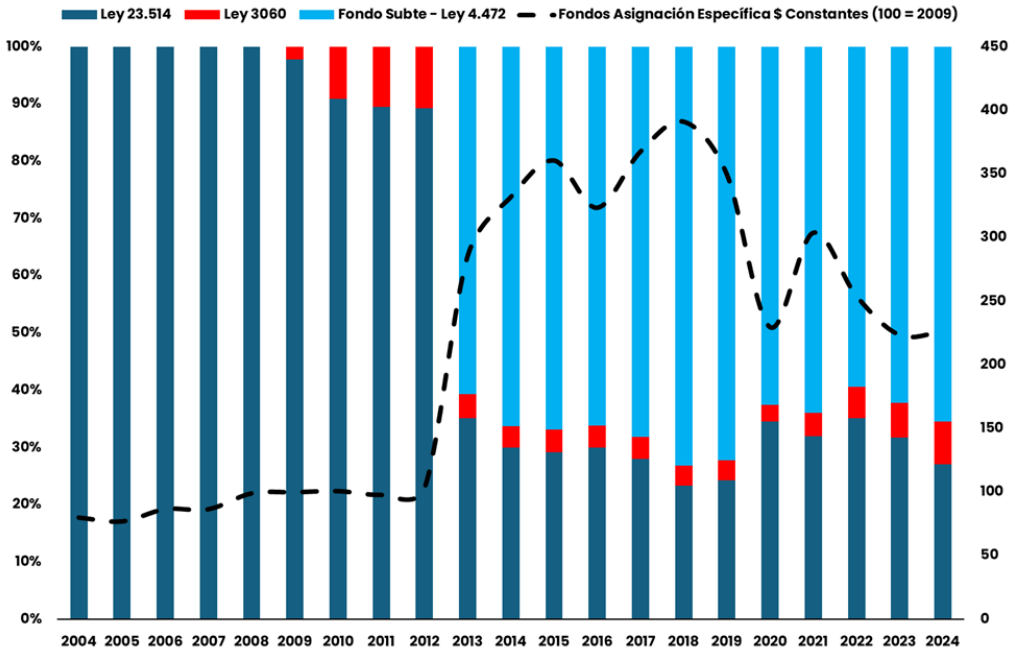
Desde el año 2013, con motivo de la transferencia del contrato de explotación del Subterráneo de Buenos Aires a la órbita de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, esta es responsable de la totalidad de los subsidios operativos del servicio, al igual que las obras de infraestructura y gastos de capital.

A tales fines, la Ley 4.472 dispuso la creación de tributos de asignación específica para el financiamiento de los gastos del Subte, los cuales se complementan con otras fuentes de financiamiento de uso exclusivo para gastos de capital como la Ley 23.514 y la Ley 3.060.

Pese a que el financiamiento con asignación específica más que duplicó su valor en términos reales, tomando como base el año 2009, la proporción de los subsidios cubiertos por dichos fondos fue decreciendo en el tiempo.

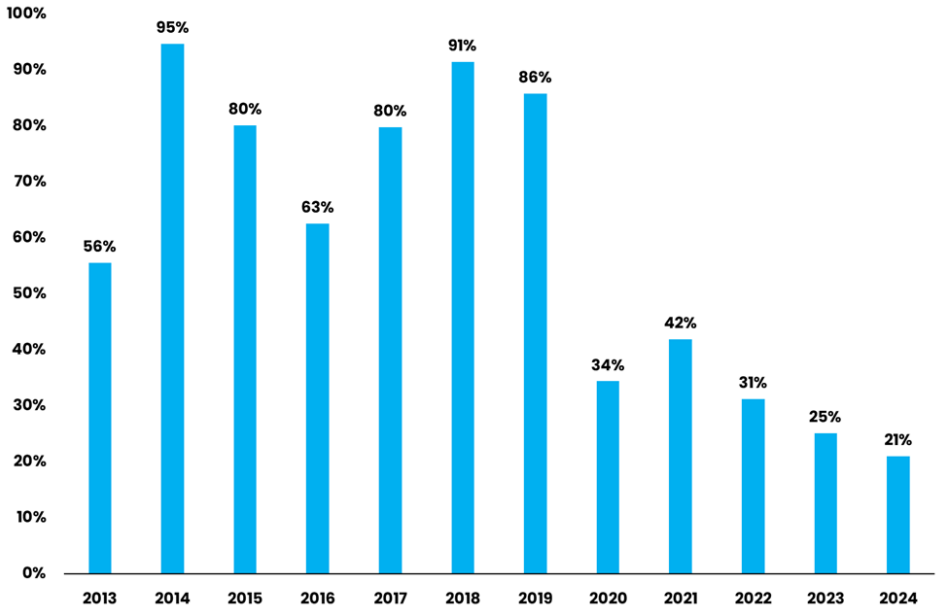
[24] Costos operativos refiere a los gastos erogables de explotación del servicio a cargo del operador, conforme surge de los estados contables. Equivalen a la suma de los ingresos tarifarios y compensaciones percibidas, sin incorporar los gastos por cuenta de SBASE durante el período privado y el costo de inversión.

GRAFICO N° 4: Composición financiamiento Subte con asignación específica



Fuente: Elaboración propia en base al Presupuesto del Gobierno de la Ciudad

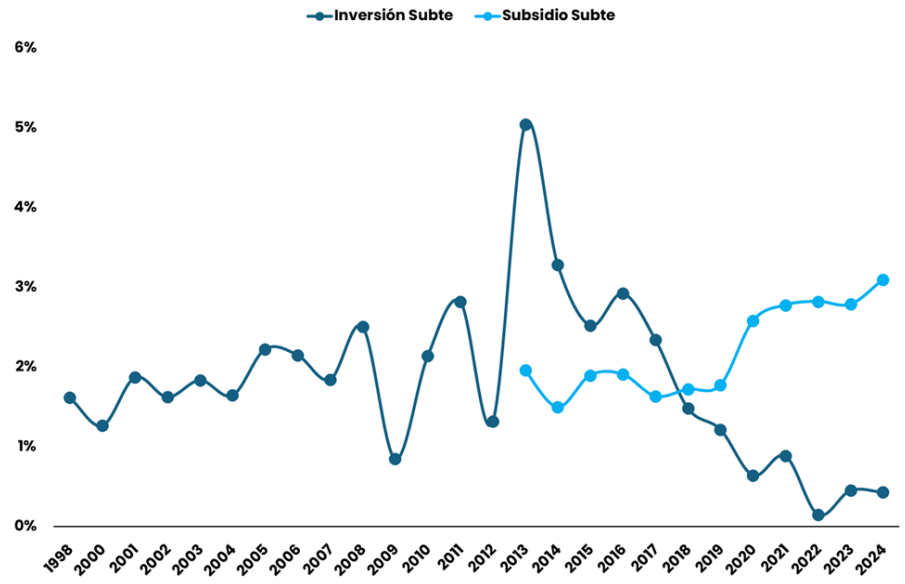
GRAFICO N° 5: Fondo Subte como % de los Subsidios al Subte



Fuente: Elaboración propia en base al Presupuesto del Gobierno de la Ciudad

El incremento en la carga de subsidios no fue neutral para las cuentas públicas de la Ciudad, comprometiendo la capacidad de financiamiento de la inversión en el Subte frente al cierre de los mercados internacionales a partir del año 2018.

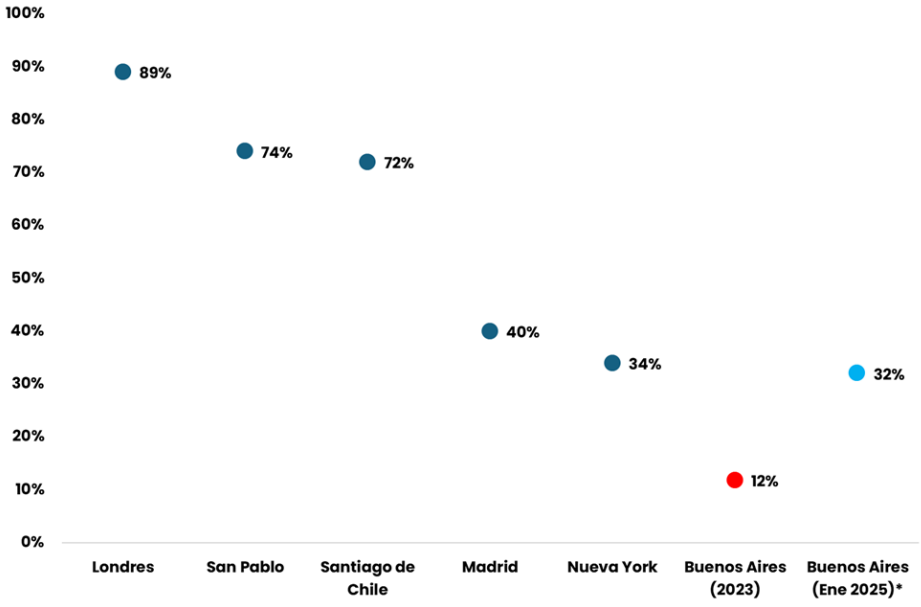
GRAFICO N° 6: Subsidio e Inversión en el Subte como % del Gasto Primario de CABA



Fuente: Elaboración propia en base al Presupuesto del Gobierno de la Ciudad

Por lo expuesto, es posible afirmar que, para el caso de la Ciudad de Buenos Aires, la variación de la tarifa técnica tiene por objeto contribuir a un proceso de ajuste tarifario que permita balancear las cuentas públicas, toda vez que de estas depende en mayor medida la remuneración del operador y la inversión en la mejora y extensión de la red. En términos comparativos, el nuevo nivel de cobertura tarifaria alcanzado pareciera adecuarse a criterios razonables, aunque nuevamente se reafirma el hecho que la tarifa comercial y su correspondencia con los costos técnicos corresponde a una decisión de carácter política.

GRAFICO N° 7: Ingresos tarifarios como % de los costos operativos del Subte ciudades seleccionadas



Fuente: Elaboración propia en base a estados contables de cada una de las compañías.