



**EMOP**

Ente de la Movilidad Provincial

Mendoza, noviembre 2024

Sr. Presidente

Ente de la Movilidad Provincial

Jorge Teves

Ref. EX-2024-08608597-GDEMZA-  
EMOP Actualización Costo Kilometro  
Transporte de Pasajeros **URBANO**

Visto el pedido realizado por las empresas de Transporte Público de Pasajeros del Área Metropolitana del Gran Mendoza, que solicitan se actualicen los costos operativos del transporte público de pasajeros, costos que fueron aprobados por el Decreto N° 773 del año 2024, solicitando un incremento promedio del 65,5%, respecto al Costo kilometro que fuera aprobado por el Decreto mencionado, esta Subdirección de Tarifas del EMOP procedió a la actualización de los costos de dichos servicios.

Uno de los principales rubros que sufrieron aumento, fueron los salarios, alcanzando un incremento promedio del 131%, respecto al tomado en el anterior estudio de costos, motivado porque cuando se realizaron los cálculos que derivaron en el Decreto 773 de mayo 2024, aun no cerraban las paritarias del sector.

### **INFORME COSTO KILOMETRO URBANO**

La metodología utilizada para la determinación de dicho Costo, está determinada en los Pliegos de Bases y Condiciones, aprobados por Decreto N° 784/2018, en cuyo Anexo N°1, se establecieron los distintos rubros y parámetros que componen la matriz de costos.

### **INFORME TÉCNICO**

#### **Cálculo de Costos de los Servicios de Transporte de Pasajeros**

#### **Urbanos y Conurbanos de la Provincia de Mendoza**

Noviembre 2024

#### **Introducción**

El presente informe tiene como objetivo detallar la metodología de cálculo y las variables utilizadas en la actualización de Costos de los Servicios de Transporte de Pasajeros Urbanos y Conurbanos de la provincia de Mendoza al mes de noviembre de 2024.

Para el cálculo del costo del servicio de Transporte de Pasajeros, se describe y costea cada uno de los componentes de costos en los que incurren las empresas de Transporte de Pasajeros, detallándose su composición y fórmula polinómica. En el informe se exponen todos los rubros a tener en cuenta, principalmente el gasto en combustible, personal y parque móvil, así como otro tipo de costos que impactan en las empresas.

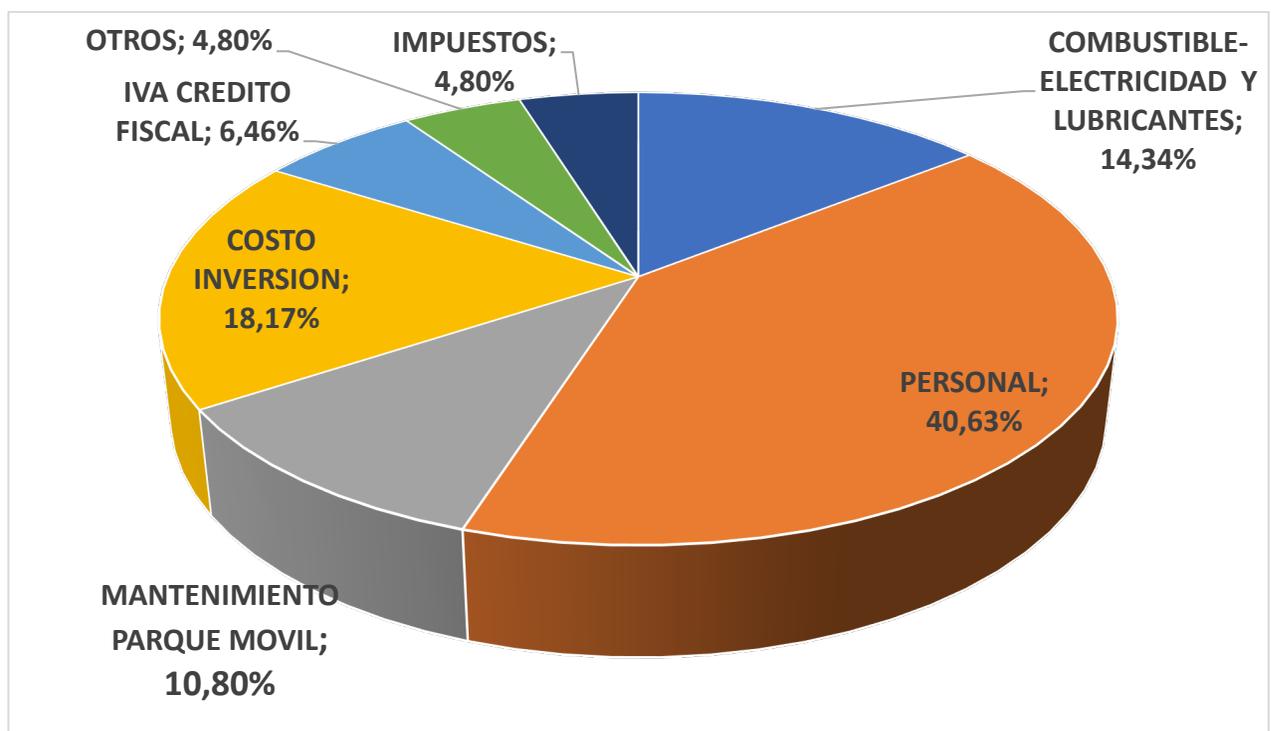
### Metodología de Cálculo del Costo

En la presente sección se exponen los lineamientos generales del cálculo de costos del servicio de transporte automotor de pasajeros Urbano y Conurbano de la provincia de Mendoza.

Los parámetros utilizados son similares en todos los grupos empresarios, variando en cada uno de ellos, los siguientes indicadores: kilómetros recorridos y parque móvil.

En el Gráfico I se detalla la participación porcentual de los principales componentes de la matriz de costos, obteniéndose como un promedio de los mismos: Personal, Mantenimiento Parque Móvil, Combustible, Costo de Inversión y otros.

Gráfico I: Composición de Costos





Se puede apreciar que cuatro rubros: Personal, Costo de la inversión, Mantenimiento Parque Móvil y Combustible, representan el 84% del total de costos.

#### Estimación de los Costos en \$/km por Rubro

Se detallan los rubros que forman parte de la MATRIZ DE COSTOS PARA LA EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA. En base a las facultades otorgadas por el art. 6, del Pliego de Bases y Condiciones Generales, y luego de auditoría y controles realizados a las empresas concesionarias, el Ente de la Movilidad, determinó los siguientes componentes:

#### Combustibles

Para arribar al Costo por Kilómetro de Combustible, se utiliza el siguiente cálculo:

$\text{Costo/km Rubro Combustible} = \text{Cons. Gasoil por km} * \text{Precio Gasoil}$
---

- Consumo unitario de Gasoil

El consumo de combustible está influido por las características de operación del vehículo y de la superficie de rodamiento, siendo las más importantes las que se enumeran a continuación:

- Operación: condiciones de circulación, distancia entre paradas, intersecciones con semáforos, velocidad comercial, etc.
- Vehículo: tipo, estado del mismo y edad media de la flota.
- Superficie de rodamiento: tipo de superficie (pavimento, ripio, tierra) y estado de la misma.

El consumo específico considerado es el que se utiliza para la determinación del cupo de gasoil.

Consumo promedio de GO en lts. / km.

Vehículos comunes: 0.39 ltrs. por km

Vehículos piso bajo: 0.42 lts. por Km

Minibús: 0,30 lts. Por km

Vehículos articulados: 0.65 lts por km

El consumo por kilómetro determinado para cada tipo de vehículo fue obtenido luego de un análisis pormenorizado de los distintos tipos de chasis y carrocerías de todo el parque móvil del Gran Mendoza, sumado a la información obtenida en los dispositivos de medición



## Ente de la Movilidad Provincial

de combustible instalado en las unidades, y de la información brindada por la CRNT, respecto a los consumos de cada tipo de unidad, utilizada para el cálculo del subsidio al gas oil.

Precio Unitario Gas Oil: Fuente: valores mayoristas que nos informa YPF:

El precio unitario de Gas Oil, utilizado según la última actualización al 01/11/2024 es de \$ 934,04 por lt. (neto de I.V.A.) para el gas oil común y \$ 1.095,21 para el gas oil infinia (Neto de I.V.A.), informados por Y.P.F.

Lubricantes

Se realiza el cálculo anual de gastos en este rubro, considerando:

Cantidad de litros de urea a reponer dividido la cantidad de kilómetros de duración de esa reposición: 2 litros cada 100 kilómetros

Cambio de aceite de motor: Debe indicar cada cuanto kilómetro que recorre una unidad, se debe cambiar el aceite del motor. Lógicamente que también es necesario conocer la magnitud del cambio, es decir cuántos litros de aceite se requieren en cada cambio. Por lo tanto, el coeficiente en este caso será:

Cantidad de litros de aceite por cada cambio de aceite dividido la cantidad de kilómetros de duración de ese cambio: 36 litros cada 10.000 kilómetros

Consumo de aceite caja y diferencial: De la misma forma que se determina un consumo por kilómetro de combustible y de lubricantes, se establece en este caso un consumo de aceite de caja y de diferencial por kilómetro recorrido.

Cantidad de litros de aceite caja y diferencial consumidos por kilómetro recorrido: 4 litros cada 10.000 kilómetros.

Consumo de aceite dirección hidráulica: Como en los casos anteriores se debe establecer un consumo de aceite de dirección hidráulica por kilómetro recorrido.

Cantidad de litros de aceite de dirección hidráulica consumidos por kilómetro recorrido: 4 litros cada 10.000 kilómetros.

Consumo de líquido refrigerante: Se debe establecer un consumo de líquido refrigerante por kilómetro recorrido.

Cantidad de litros de líquido refrigerante por kilómetro recorrido: 1 litro cada 10.000 kilómetros.



EMOP

Ente de la Movilidad Provincial

Variable (Requerimiento en lts. por km)	Nombre de la variable	Litros/km
Reposición úrea	C5	2 cada 100
Cambio aceite motor	C1	36 cada 10.000
Cambio aceite caja y diferencial	C2	4 cada 10.000
Cambio aceite dirección hidráulica	C3	4 cada 10.000
Consumo líquido refrigerante	C4	1 cada 10.000

Precios: Fuente: valores mayoristas que nos informa Y.P.F.:

Variable	Precio	
Urea	\$ 1.042,80	\$/lt
Aceite motor Extravida	\$ 2.633,80	\$/lt
Aceite caja y diferencial	\$ 4.345,62	\$/lt
Aceite Sintetico Caja Aut	\$ 19.834,38	\$/lt
Aceite dirección hidráulica	\$ 3.781,18	\$/lt
Líquido refrigerante	\$ 6.440,00	\$/lt

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza

### Neumáticos

Se procede como en los casos anteriores, determinando un coeficiente insumo producto que indique cada cuántos kilómetros se debe reponer un neumático, con lo cual su unidad de medida es también \$/km.

Posteriormente se multiplica por el precio de neumáticos obteniéndose de esta forma el



costo medio en neumáticos. El requerimiento por coche estándar es de 6 unidades (dos delanteras y cuatro traseras), y para los vehículos articulados es de 10 unidades.

*Pnn*: Precio del neumático nuevo

*Pnp*: Precio del primer precurado

*Pnr*: Precio del segundo precurado

En este caso se requiere definir el precio de cada uno de los ítems y la duración de un neumático nuevo, de los neumáticos con primer precurado y segundo precurado.

<b>Rubro</b>	<b>Valor de la Variable</b>	<b>km de duración</b>
Duración Neumático Nuevo	<i>Dnn</i>	80.000,00
Duración primer precurado	<i>Dnp</i>	60.000,00
Duración segunda precurado	<i>Dnr</i>	60.000,00

- Precios :

<b>Insumo</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Precio (neto de IVA)</b>
Cubierta	1 cubierta	\$ 599.285,13
precurado	1 precurado	\$ 142.500,00

Fuente:

Promedio del Precio de cubiertas Firestone 275/80R 22.5 y Triangle 215/75 17.5 solicitado en Mantello Neumáticos. Se tomo un promedio de los mismos. Los valores son netos de IVA.

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza

### Reparación y mantenimiento del Material Rodante

El valor de la variable Repuestos y Reparaciones debe reflejar el costo anual por vehículo en este concepto. Dentro del costo por vehículo se considerarán el chasis, la carrocería y los avances tecnológicos que la autoridad de aplicación determine, en la proporción en que las unidades de parque móvil tengan instalados dichos componentes tecnológicos.



Ente de la Movilidad Provincial

Material rodante: El costo por este concepto se calcula, a lo largo de la vida útil del vehículo, (10 años) teniendo en cuenta el precio de una unidad nueva sin neumáticos, cada 840.000 Km. recorridos.

Neumáticos: Se aplica un 10% del costo calculado para el rubro neumáticos.

El costo en repuesto de neumáticos indica las erogaciones que se producen como consecuencia de roturas en los mismos y se puede indicar como un porcentaje del valor de los mismos.

Cuadro 1 – Precios unitarios del parque móvil (neto de I.V.A.):

		GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	GRUPO 7	GRUPO 8	GRUPO 9
Urbanos Estándar (motor delantero)	\$ 181.135.272,90	\$ 14.969.857,26	\$ 73.586.204,61	\$ 129.592.715,57	\$ 113.209.545,56	\$ 84.301.950,91	\$ 95.201.329,48	\$ 32.721.210,59	\$ 60.378.424,30
Urbanos Estándar caja autom. (mot del)	\$ 186.699.012,90	\$ 16.972.637,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 30.529.398,34	\$ 0,00	\$ 37.339.802,58	\$ 28.722.925,06
Articulados O500 UA (motor trasero)	\$ 389.461.338,91	\$ 12.874.755,01	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.537.961,40	\$ 0,00
Minibus MB LO 915/42	\$ 151.886.468,64	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.910.521,62	\$ 4.945.140,84	\$ 23.517.904,82	\$ 0,00
Piso Bajo OH 1721 (motor trasero)	\$ 219.096.711,58	\$ 52.510.782,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.833.015,70	\$ 6.889.833,70	\$ 0,00	\$ 62.195.195,55	\$ 1.404.466,10
Piso Bajo OH 1621 (motor trasero)	\$ 210.505.158,33	\$ 86.985.602,61	\$ 124.987.437,76	\$ 59.899.841,80	\$ 74.295.938,23	\$ 68.844.454,30	\$ 93.013.907,17	\$ 28.520.053,71	\$ 91.758.658,76
Piso Bajo VW 18,280 MAN (motor tra	\$ 248.048.115,38	\$ 30.749.766,37	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Piso Bajo O500 (motor trasero)	\$ 248.048.115,38	\$ 4.099.968,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.401.241,69	\$ 17.490.572,24
Cartelería LED (frontal superior)	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33	\$ 2.026.787,33
Aire Ac. vehículo estándar OF	\$ 12.897.737,56	\$ 1.925.067,27	\$ 2.619.852,94	\$ 7.382.119,71	\$ 4.030.542,99	\$ 4.137.010,16	\$ 5.219.684,39	\$ 2.662.758,72	\$ 3.581.602,51
Aire Ac. vehículo P. Bajo OH	\$ 14.279.638,01	\$ 9.743.197,64	\$ 4.239.267,53	\$ 3.250.649,30	\$ 2.677.432,13	\$ 2.610.748,91	\$ 4.782.018,31	\$ 4.698.461,54	\$ 4.213.408,57
Aire Ac. vehículo articulado	\$ 18.425.339,37	\$ 609.102,13	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 356.619,47	\$ 0,00
Aire Ac. vehículo Minibus	\$ 12.897.737,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 162.235,69	\$ 419.926,34	\$ 1.997.069,04	\$ 0,00
Rampas de discapacitados	\$ 1.890.481,13	\$ 0,00	\$ 378.096,23	\$ 434.810,66	\$ 85.071,65	\$ 356.694,55	\$ 334.131,55	\$ 670.815,88	\$ 484.738,75
Sistema de monitores	\$ 487.115,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Sistema de gps	\$ 447.719,55	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Sistema de Camaras	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48	\$ 2.700.233,48
<b>Valor Promedio Ponderado Parque Móvil</b>		<b>\$ 236.167.757,61</b>	<b>\$ 210.537.879,88</b>	<b>\$ 205.287.157,85</b>	<b>\$ 203.858.567,07</b>	<b>\$ 204.469.868,98</b>	<b>\$ 208.643.158,89</b>	<b>\$ 213.346.115,80</b>	<b>\$ 212.761.817,10</b>

**PARQUE MOVIL S.T.M.**

Precios	PRECIO UNITARIO S/IVA	GRUPO 1 PARQUE	GRUPO 1 TRONCAL	GRUPO 1 MTM
<i>Vehículos</i>				
DUPLA	\$ 320.193.630,0			\$ 320.193.630,0
Eléctricos	\$ 419.710.795,4	\$ 279.807.197,0	\$ 133.544.344,0	\$ 0,0
Vehículos GNC	\$ 218.694.112,2		\$ 99.406.414,6	
Piso Bajo	\$ 210.505.158,3	\$ 70.168.386,1	\$ 47.842.081,4	\$ 0,0
<i>Equipamiento</i>				
Cámaras	\$ 2.700.233,5	\$ 2.700.233,5	\$ 2.700.233,5	\$ 2.700.233,5
Cartelería LED	\$ 2.026.787,3	\$ 2.026.787,3	\$ 2.026.787,3	\$ 2.026.787,3
Calefacción				
Aire Ac. vehículo piso bajo-elect-gnc	\$ 12.897.737,6	\$ 12.897.737,6	\$ 7.035.129,6	\$ 12.897.737,6
Rampas de discapacitados	\$ 1.890.481,1	\$ 1.890.481,1	\$ 1.031.171,5	\$ 1.890.481,1
Sistema de Monitores	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
<b>Valor Promedio Ponderado Parque Móvil</b>		<b>\$ 369.490.822,6</b>	<b>\$ 293.586.162,0</b>	<b>\$ 339.708.869,5</b>

Fuente:

Precios de colectivos (carrocerías y chasis) informados por Alenco SAIC. Licitación compra colectivos Eléctricos. Información equipo técnico STM

Depreciaciones

DEPRECIACION DEL MATERIAL RODANTE

La amortización se calcula teniendo en cuenta una vida útil de los vehículos estimada en 10 años de antigüedad. Se considera que el valor Residual del vehículo es del 16%, por lo tanto, el Valor Amortizable es el 84 % del precio de la unidad nueva.

DEPRECIACIÓN RESTO BIENES DE USO.

A los efectos del cálculo de las amortizaciones del resto de los bienes de uso, se toman los siguientes parámetros, de acuerdo a lo establecido en los pliegos de Bases y Condiciones:

M2 de Playa/Vehículo: 40

M2 de Garage/Vehículo: 1,80

M2 de Administración/Vehículo: 3

Inversión en Maquinarias y Herramientas/Inversión en Vehículos: 2%

Valor Residual Edificio: 20%

Valor Residual Playa: 10%

Valor Residual Maquinarias y Herramientas: 20%

Vida útil Edificios (años): 50 Vida util Playa (años): 20

Vida útil Maquinarias y Herramientas (años): 10 años.

Coefficiente Amortización Edificios: 1,6%

Coefficiente Amortización Playa: 4,5%

Coefficiente Amortización Maquinarias y Herramientas: 8%

Los cálculos de las Depreciaciones se construirán de la siguiente manera:

$$D_{i,t} = (A_{Pi,t} + A_{Ei,t} + A_{MHi,t}) \times K_{APi,t}$$

Siendo:

$D_{i,t}$ : Depreciaciones de la empresa  $i$  correspondientes al período  $t$ .

$A_{Pi,t}$ : Amortización Playa por Kilómetro de la empresa  $i$  durante el período  $t$ .  $A_{Ei,t}$ : Amortización Edificios por Kilómetro de la empresa  $i$  durante el período  $t$ .

$A_{MHi,t}$ : Amortización de Maquinarias y Herramientas por Kilómetro de la empresa  $i$  durante el período  $t$ .  $K_{APi,t}$ : Kilómetros Autorizados para el Pago a la empresa  $i$



durante el período t.

Los valores de  $API_{i,t}$ ,  $AEi_{i,t}$  y  $AMHi_{i,t}$  se obtendrán de la siguiente manera:

#### Amortización Playa/Km

$$API_{i,t} = \frac{Ppt \times Pvt \times VAI_{i,t} \times CAP}{KAPI_{i,t}}$$

Siendo:

$API_{i,t}$ : Amortización Playa por Kilómetro de la empresa i durante el período t. Ppt: Precio del Pavimento (\$/M2) verificado para el período t.

Pvt: Pavimento por vehículo considerado para el período t.

$VAI_{i,t}$ : Cantidad de vehículos autorizados para prestar servicios a la empresa i durante el período t. CAP: Coeficiente de amortización de las Playas

$KAPI_{i,t}$ : Kilómetros Autorizados para el Pago a la empresa i durante el período t.

#### Amortización Edificios

$$AEi_{i,t} = \frac{(Pgt \times Gvt \times Peat \times EAv_t) \times VAI_{i,t} \times CAE}{KAPI_{i,t}}$$

Siendo:

$AEi_{i,t}$ : Amortización Edificios por Kilómetro de la empresa i durante el período t. Pgt: Precio del Garage (\$/M2) verificado para el período t.

Gvt: M2 de Garage por Vehículo considerado para el período t.

Peat: Precio del edificio de administración (\$/M2) verificado para el período t. EAv<sub>t</sub>: M2 de edificio de administración por Vehículo considerado para el período t.

$VAI_{i,t}$ : Cantidad de vehículos autorizados para prestar servicios a la empresa i durante el período t. CAE: Coeficiente de amortización de Edificios

$KAPI_{i,t}$ : Kilómetros Autorizados para el Pago a la empresa i durante el período t.

Amortización Maquinarias y Herramientas

$$\frac{AMH_{i,t} = PV_{i,t} \times VAI_{i,t} \times IMH_t \times (1 - VRmht) \times CAMH}{KAP_{i,t}}$$

Siendo:

AMHi,t: Amortización de Maquinarias y Herramientas por Kilómetro de la empresa i durante el período t. PVi,t: Precio Promedio de un vehículo verificado para la empresa i, para el período t.

VAi,t: Cantidad de vehículos autorizados para prestar servicios a la empresa i durante el período t.

IMHt: Coeficiente de Inversión en Maquinarias y Herramientas por Vehículo considerada para el período t. VRmht: Valor Residual de Maquinarias y Herramientas considerado para el período t (en número decimal inferior a 1).

CAMH: Coeficiente de amortización de Maquinarias y Herramientas

KAPi,t: Kilómetros Autorizados para el Pago a la empresa i durante el período t.

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Publico de Pasajeros del Gran Mendoza

Seguros

Se incluye el costo de la póliza para el total de coches de la empresa más la franquicia establecida. Al costo anual de la póliza deben adicionarse las erogaciones que afrontan las empresas para atender los siniestros comprendidos en la franquicia. Este importe se estima que es equivalente al precio pagado a las aseguradoras. El precio se obtiene de consulta a aseguradoras que usualmente prestan el servicio a los grupos concesionarios.

$$Cs = Ps. 2. Q$$



Fuente:

Los seguros automotores de los vehículos desde 1997 hasta el 2007 fueron provistos por Seguros Rivadavia y desde 2008 hasta la fecha por Protección Mutua de Seguros.

El valor actualizado al mes de noviembre 2024, es de \$ 3.947.656,15

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza

Impuestos y Tasas

En este ítem se computa el costo de impuesto al automotor (anual), Tasa de desinfección (mensual), Tasa por revisión técnica (trimestral) y tasa de renovación carnet (anual)

Las variables relevantes son:

Rubro	Variabl e	Valor de la variable
Impuesto del automotor	$P1$	
Tasa de desinfección	$P2$	
Tasa por revisión técnica	$P3$	
Tasa de renovación carnet	$P4$	

$$CIyT = [(P1 + 12P2 + 4P3)Q + Qch. P4]$$

Fuente:

Ley Impositiva 2024.

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza

Secretaria de Servicios Públicos

Costo del Personal

De acuerdo a la última acta salarial aprobada, se estableció un aumento en los salarios de aproximadamente el 131,19 %. Se adjunta copia del acta vigente.

Este rubro se calcula como la suma de todos los costos de personal de los diferentes grupos dentro de la empresa: conducción, tráfico, mantenimiento y administración. La dotación de personal por vehículo surgió de relevamientos y auditorías realizadas, y, de la metodología de costos de la actual licitación del transporte urbano de pasajeros.



Costo anual en personal de conducción

En este caso el costo anual en personal de conducción resulta de la masa salarial abonada por año a choferes. De manera que se debe determinar el número de choferes por empresa y realizar los cálculos correspondientes de antigüedad, cargas sociales y toda otra erogación ocasionada por cada chofer.

El costo Km. del personal de conducción está calculado de la siguiente forma (incluido el costo en uniformes que también puede venir en un ítem aparte):

$$C_{ch} = [(W_b((1+\%ant) + ((1+\%ant)\%cs) + ((1+\%ant)\%ART)).13) + A_{nr}.12 + 4P_1 + 4P_2 + P_3 + P_4].Q_{ch}$$

Donde:

Rubro	Nombre de la Variable	Valor de la variable
Cantidad de Choferes	$Q_{ch}$	2,41 choferes por unidad de parque móvil
Sueldo básico	$W_b$	
Antigüedad	$\%ant$	14 %
Cargas Sociales	$\%cs$	27 %
ART	$\%AR$ $T$	3,80 %
Adicional no remunerativo	$A_{nr}$	
Pantalón	$P_1$	
Camisa	$P_2$	
Campera	$P_3$	
Zapatos	$P_4$	

El costo en uniformes corresponde a la suma de valor de 4 pantalones, 4 camisas, 1 par de calzado, 1 campera.

Salarios según Acta mencionada:

Básico Inicial Personal de Tráfico	\$ 1.242.342,14
Básico Inicial Personal Adm - Manten	\$ 1.211.577,39
Adicional por Boletera	\$ 110.697,55
Adicional No Remunerativo	\$ 50.000,00
Viáticos	\$ 184.150,08
Art. 68/71	\$ 175.315,25

Uniformes

Pantalón	\$ 26.400,00
Camisa	\$ 24.628,00
Campera	\$ 39.000,00
Zapatos	5%
Gasto en uniforme por persona	\$ 305.229,11

Fuente:

Ultima Acta Salarial vigente

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

Los precios de la ropa de trabajo, desde 1995 hasta la fecha, han sido suministrados por Unifar u El Hogar Obrero. Son netos de IVA

Costo por kilómetro en personal de administración

El cálculo realizado es el siguiente:

Rubro	Variable	Salario	Cantidad
Sueldo básico	$Wa$		
Gerente	$P1$	$2,5 Wa$	0,01 personas por unidad de parque móvil
Jefe de tráfico/personal	$P2$	$1,5 Wa$	0,01 personas por unidad de parque móvil
Tesorero	$P3$	$1,5 Wa$	0,005 personas por unidad de parque móvil
Inspectores	$P4$	$1,5 Wa$	0.056 personas por unidad de parque móvil



EMOP

Ente de la Movilidad Provincial

Recaudaciones	<i>P5</i>		0.03 personas por unidad de parque móvil
Controladores	<i>P6</i>		0.05 personas por unidad de parque móvil
Administrativos	<i>P7</i>		0.048 personas por unidad de parque móvil
Antigüedad			14%
Adicional remunerativo	Anr		
Cargas sociales			27 %
ART			3,80%
Uniformes			

$$Qa = P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7$$

$$CA = [(Wa ((1+\%ant)(1+\%cs )+(1+\%ant ) \% ART ).13) + Anr.12].(2.5P1+1.5P2+1.5P3+1.5P4+P5+P6+ P7)$$

El costo en uniformes corresponde a la suma de valor de 4 pantalones, 4 camisas, 1 par de calzado, 1 campera.

Fuente:

Ultima Acta Salarial vigente

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

Los precios de la ropa de trabajo, desde 1995 hasta la fecha, han sido suministrados por Unifar u El Hogar Obrero. Son netos de IVA

Costo por kilómetro en personal de mantenimiento y Taller

Incluye el costo en personal de mantenimiento y taller

Rubro	Variable	Salario	Cantidad
Sueldo básico	<i>Wmyt</i>		
Jefe de taller	<i>P1</i>	1,5 <i>Wmyt</i>	0.02 personas por unidad de parque móvil



Encargado de depósito	P2		0.02 personas por unidad de parque móvil
Mecánicos	P3		0.104 personas por unidad de parque móvil
Chapistas	P4		0.05 personas por unidad de parque móvil
Electricistas	P5		0.03 personas por unidad de parque móvil
Tapicero	P6		0.02 personas por unidad de parque móvil
Gomero	P7		0.02 personas por unidad de parque móvil
Lavador	P8		0.02 personas por unidad de parque móvil
Chofer (compras)	P9		0.02 personas por unidad de parque móvil
Sereno	P10	1,5 Wmyt	0.02 personas por unidad de parque móvil
Encargado de combustibles	P11		0.02 personas por unidad de parque móvil
Antigüedad			14%
Adicional no rem	Anr		
ART			3,80%
Cargas sociales			27 %
Uniformes			

El costo en uniformes corresponde a la suma de valor de 4 pantalones, 4 camisas, 1 par de calzado, 1 campera.

El cálculo realizado es el siguiente:



$$Q_{myt} = P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7+P8+P9+P10+P11$$

$$CM_{yT} = [(W_a ((1+\%ant)(1+\%cs) + (1+\%ant) \% ART) \cdot 13) + Anr.12] \cdot (1,5 P1+P2+P3+P4+ P5+P6+ P7+ P8+ P9+ 1,5 P10+P11)$$

Uniformes

Pantalon	\$ 26.400,00
Camisa	\$ 24.628,00
Campera	\$ 39.000,00
Zapatos	5%
Gasto en uniforme por persona	\$ 305.229,11

Fuente:

Ultima Acta Salarial vigente

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

Los precios de la ropa de trabajo, desde 1995 hasta la fecha, han sido suministrados por Unifar u El Hogar Obrero. Son netos de IVA

Costo de honorarios profesionales

Se computa el costo anual en honorarios profesionales

Rubro	Variable	Honorarios	Cantidad
Sueldo básico	<i>Wh</i>		
Contable	<i>P1</i>	1,3 <i>Wh</i>	0.01 personas por unidad de parque móvil
Informático	<i>P2</i>	<i>Wh</i>	0.01 personas por unidad de parque móvil
Jurídico	<i>P3</i>	1,3 <i>Wh</i>	0.01 personas por unidad de parque móvil
Médico	<i>P4</i>	<i>Wh</i>	0.01 personas por unidad de parque



EMOP

Ente de la Movilidad Provincial

			móvil
Higiene y Seguridad	P5	0,5Wh	0.02 personas por unidad de parque móvil
Psicólogo	P6	0,5Wh	0.01 personas por unidad de parque móvil

$$CH = Wh. (1,3P1 + P2 + 1,3P3 + P4 + P5 + P6). 12$$

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

### Gastos Generales

Se deben computar los costos totales correspondientes a:

Rubro	Costo anual
Servicios, teléfono, agua, luz, impuestos, tasas municipales, impresos, papelería, etc.	4 % s/Gastos operativos

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

### Capital invertido

El valor correspondiente al material rodante, se realizará sobre la base del parque móvil, el cual se deberá valuar conforme el precio de un vehículo cero kilómetros de acuerdo a cada tipo de unidad autorizada, incluyéndose los distintos dispositivos y/o avances tecnológicos dispuestos por el Poder Concedente. Al valor total así determinado, se le restará la amortización acumulada.

Valor del chasis y carrocería: Proporcionados por la Concesionaria Alenco SAIC, a valor dólar, tomando el tipo de cambio oficial vendedor del Banco de la Nación Argentina, al 15/11/2024, con un valor de \$1.019 por dólar.

Para determinar el valor total de los activos fijos, se debe considerar además del material rodante, el valor de playa, edificios y maquinarias, tomándose los valores incluidos en el rubro Depreciaciones, menos la amortización acumulada

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

Beneficio Empresario

El Beneficio empresario se calcula como un porcentaje (10 %) sobre el Valor del Capital Invertido, reconociendo el impuesto a las ganancias de dicho Beneficio.

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

Otros conceptos considerados

Sobre el total de rubros indicados, y neto de cualquier tipo de subsidios nacionales que pudiera recibir el grupo ofertado, se calcula el porcentaje de ingresos brutos (1,75%), Tasa Contraprestación empresaria (0,66%) Tasa de inspección EPRET (1,50%).

Sobre el total de rubros, se calcula también el Impuesto a los débitos y créditos bancarios, tomándose una tasa del 1,2 %.

Fuente:

Pliego de Bases y Condiciones Licitación del Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Gran Mendoza.

COSTO KILOMETRO DETERMINADO PARA CADA CONCESIONARIO

De acuerdo a lo expuesto en los párrafos anteriores, y la metodología explicada, se determinó el costo por km para cada uno de los grupos adjudicados, incluyéndose los servicios que presta la Sociedad de Transporte Mendoza (STM): Servicio Metrotranvia, Servicio Parque, y Servicio Troncal.

Dichos valores se encuentran detallados en la siguiente planilla:

	Grupos	COSTO KM 2024
STM MTM	100	\$ 7.485,8956
STM TRONCAL	100	\$ 3.547,4066
STM PARQUE	100	\$ 6.768,4180
EMPRESA MAIPU SRL	200	\$ 2.789,7695
EL CACIQUE -LOS ANDES UT	300	\$ 2.897,7453
EL TRAPICHE SRL -ALVEAR SA UT	400	\$ 2.967,7002
TRANSPORTES GRAL. ROCA	500	\$ 2.938,3560
TRANSPORTE EL PLUMERILLO SA	600	\$ 2.914,9240
EL TRAPICHE SRL -MITRE SRL	700	\$ 2.596,2383
EMPRESA MAIPU SRL	800	\$ 2.621,5881
EL CACIQUE SA	900	\$ 2.826,6711

**CONCLUSIONES**

En el presente Informe Técnico se ha detallado la metodología y los componentes principales que forman el costo del sistema de transporte automotor de pasajeros de la Provincia de Mendoza, así como indicadores a tener en cuenta, ya sea de eficiencia (relación conductor/vehículo), producción (recorrido medio anual por vehículo), lo cuales influyen en la determinación de costos eficientes.

El Costo Kilometro Promedio ponderado determinado para todo el sistema Urbano es de \$ 2.866,2568.

Teniendo en cuenta el sistema de gratuidades que existe en la provincia, del total de la tarifa plana, ingresa como recaudación solo el 47% de la misma:

<b>GRATUIDAD</b>	<b>DESCUENTO</b>
Estudiante PRIMARIO	60% de descuento
Estudiante SECUNDARIO	50% de descuento
Estudiante UNIVERSITARIO	50% de descuento
Personal de BOMBEROS VOLUNTARIOS	Gratuito 100% de descuento
CELADORES	Gratuito 100% de descuento
Personal DOCENTE	Gratuito 100% de descuento
Personas con DISCAPACIDAD	Gratuito 100% de descuento
JUBILADOS	50% de descuento
MAYORES DE 70 AÑOS	Gratuito 100% de descuento
USUARIO FRECUENTE	desde el viaje 1 al 20. Sin descuento
	desde el viaje 21 al 40. 40% de descuento
	desde el viaje 41 al 80. 50% de descuento
	a partir del viaje 81. 20% de descuento
LEY 7811	Gratuito 100% de descuento



EMOP

Ente de la Movilidad Provincial

Es importante destacar que la modificación de estos valores en el costo kilómetro que se paga a las empresas, sin aumentar la tarifa del Transporte Público, significa un incremento en los montos que paga el Fondo Compensador de Contingencias, provocando una des financiación del sistema.

La tarifa técnica determinada por este Ente de la Movilidad, (la cual nos dice lo que deberían pagar todos los usuarios, sino existiera ningún tipo de descuento, teniendo en cuenta la cantidad de transacciones realizadas en 2024), es de aproximadamente \$ 1.323,00.

La misma se calcula de la siguiente forma:

				TARIFA TECNICA NOVIEMBRE 2024
costo km PROMEDIO ACTUALIZADO MAYO 2024				\$ 2.866,26
menos: subsidio /km nacional				\$ 0,00
costo/km ACTUAL (MENOS SUBSIDIOS)				\$ 2.866,26
pasajero/km		PROMEDIO 2024		2,35
Ingreso medio teorico (costo km /Pas km)				\$ 1.220
COMISION SUBE (8,47 %)		8,47%		\$ 103
<b>INGRESO MEDIO TEORICO (TARIFA TECNICA)</b>				<b>\$ 1.323</b>

Si todos pagaran dicha tarifa técnica, el sistema se autofinanciaría.

Si el gobierno provincial continuara con las actuales gratuidades, la tarifa plana que permita al sistema autofinanciarse, seria de \$2.912,43 aproximadamente.

Sin otro particular, y dejándolo a su consideración, saludo a Ud. Atentamente. -

CDRA. LILIANA FOGLIENI  
SUBDIRECCION DE CONTROL Y TARIFAS  
EMOP