



# ESTRUCTURA DE COSTOS Y CALCULO DE TARIFAS DEL SERVICIO INTERMUNICIPAL PARA EL AÑO 2025

## ESTRUCTURA DE COSTOS

El estudio se hace de manera específica para la totalidad de las rutas definidas por el Ministerio de Transporte como Intermunicipal en los diferentes actos administrativos que las autorizan a la empresa, de tal manera que el régimen de fijación de tarifas se hace conforme a lo establecido en el servicio intermunicipal de pasajeros es decir teniendo en cuenta la “**libertad de tarifas**”.

Operativamente los vehículos tienen un cubrimiento regular en promedio 7.000 kilómetros mensuales por vehículo, incluyendo los viajes técnicos de desplazamiento vacío.

### ASPECTO LEGAL

Por medio de la Resolución N° 03600 del 09/05/2001 del Ministro de Transporte, se establece la libertad de tarifas para la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera o servicio intermunicipal de pasajeros, de la cual se destaca:

*Artículo 1°. **Libertad de tarifas.** Establecer, a partir del 1° de junio de 2001, la libertad de tarifas para la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera.*

*Parágrafo. El desarrollo de la libertad tarifaria se deberá enmarcar dentro de los parámetros establecidos en la Ley 155 de 1959 y el Decreto 2153 de 1992, quedando prohibido a las empresas la práctica de conductas que afecten la libre y sana competencia.*

*Artículo 2°. **Información pública de tarifas.** Las empresas de servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera deberán mantener informados a los usuarios acerca de las tarifas a cobrar por sus servicios a través de la indicación pública de precios, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 50 de la ley 1480 de 2011 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya (artículo modificado por la resolución No 20213040036325 del 20 de agosto del 2021)*

*Artículo 3°. **Estructura de costos.** Las empresas de transporte mantendrán en sus archivos los estudios y las estructuras de costos, elaborados directamente o a través de las entidades gremiales, que dieron origen al cálculo de las tarifas establecidas. Las estructuras de costos deberán tener en cuenta los derechos de uso de los terminales de transporte terrestre, según el nivel de servicio, el seguro de pasajeros y el valor correspondiente que se destinará para la reposición de los equipos, de acuerdo con el programa y el fondo de reposición. Los estudios y las estructuras de costos podrán ser requeridos en cualquier momento por el Ministerio de Transporte y por la Superintendencia de Puertos y Transporte, dando lugar su inexistencia o no presentación a la sanción establecida en el artículo 13 del Decreto 176 de 2001 o la norma que lo modifique o sustituya.*

*Parágrafo. Para efectos del pago de los derechos por uso de los terminales de transporte, las empresas de transporte continuarán cancelando los valores que se calcularon con base en la tarifa máxima fijada para cada ruta, en la Resolución 222 de 2000."*

## **CASO PARTICULAR:**

Algunas de las rutas que la empresa TRANSPORTES GUASCA S.A.S opera, sus tarifas están definidas en la resolución N° 3600 del 2001 y en la resolución N° 9900 del 2002, pero considerando el régimen de libertad de horarios y libertad de tarifas el cálculo de la tarifa se hace con base en la estructura de costos propia que se crea teniendo en cuenta los diferentes tipos de vía que se encuentra en los diferentes trayectos y el plan de rodamiento que se implementa en la empresa con una operación desde y hacia el Terminal de Transporte, Portal Norte, Calle 72 y los diferentes lugares establecidos para el cumplimiento de los orígenes y destinos de las rutas.

En las rutas en general operan los tipos de vehículo según Grupo B y C, pero en el mercado específico de estas rutas no existe una diferencial de tarifa por tipo de vehículo por lo que para nuestro calculo y en razón a la mayoría se considera para el Grupo B únicamente.

## **OPERACION**

En la Empresa se encuentran vinculados los siguientes grupos de vehículos

Grupo B = 86 vehículos Microbús modelo promedio: 2010

Grupo C = 2 Vehículos Bus modelo promedio: 2016

12 vehículos Buseta, modelo promedio: 2013

Capacidad en Sillas: 19 sillas en promedio para el Microbús

Se establecen los costos y los rendimientos para los diferentes tipos de vía (PP= Plano Pavimentado; MP= Montaña Pavimentada; D = destapada), la operación que se desarrolla para cada ruta en el área urbana (principalmente en Bogotá) se considera como MP, para el cálculo de los costos.

El Cálculo de Costos se desarrolla para cada uno de los tipos de vía, con base en la investigación de los precios de los insumos, sus respectivas frecuencias de

cambio o rendimientos, y así como los parámetros obtenidos mediante estudio técnico se procede a conformar la estructura de costos de la siguiente manera:

## COSTOS VARIABLES:

### 1. Combustible:

$$\$km = \frac{\$/galón}{kml galón}$$

$$\$/mes = (\$/km) \times (km/mes)$$

INSUMOS	VALOR (\$)	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
ACPM PP	11.800	Km/galón	19	1,0
ACPM MP	11.800	Km/galón	14	1,0
ACPM D	11.800	Km/galón	12	1,0

Se toma el valor proyectado para el año 2025. De acuerdo a los anuncios del Gobierno nacional y precio de venta en la zona de operación de la empresa.

### 2. Lubricantes:

$$\text{Aceite Motor : } \$/Km = \frac{\text{Valor de cada cuarto} \times \text{Número de cuartos}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

$$\text{Aceite caja : } \$/Km = \frac{\text{Valor de cada cuarto} \times \text{Número de cuartos}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

$$\text{Filtros : } \$/Km = \frac{\text{Valor de cada unidad} \times \text{Número de unidades}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

El valor total \$/km por el rubro de lubricantes, se obtiene de la suma de los valores \$/km de cada ítem mencionado y el valor \$/mes resulta de multiplicar \$/km por kilómetros recorridos en el mes.

INSUMOS	VALOR (\$)	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
ACEITE MOTOR PP	49.000	Kilómetro/cuarto	6.000	12,0
ACEITE MOTOR MP	49.000	Kilómetro/cuarto	6.000	12,0
ACEITE MOTOR D	49.000	Kilómetro/cuarto	6.000	12,0
FILTRO DE AIRE PP	59.800	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
FILTRO DE AIRE MP	59.800	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
FILTRO DE AIRE D	59.800	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
FILTRO ACEITE PP	62.000	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
FILTRO ACEITE MP	62.000	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
FILTRO ACEITE D	62.000	Kilómetro/unidad	6.000	1,0
VALVULINA PP	49.000	Kilómetro/cuarto	100.000	10,0
VALVULINA MP	49.000	Kilómetro/cuarto	100.000	10,0
VALVULINA D	49.000	Kilómetro/cuarto	100.000	10,0

### 3. Llantas:

$$\text{Llantas : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor Unid ad X Número de Unidades}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

$$\text{Neumaticos : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor Unid ad X Número de Unidades}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

$$\text{Protectores : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor Unid ad X Número de Unidades}}{\text{Frecuencia de cambio}}$$

$$\text{Montallantas : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor de cada servicio X Número de servicios durante vida útil}}{\text{Frecuencia de cambio de las Llantas}}$$

El valor total \$/km por el rubro de llantas, se obtiene de la suma de los valores \$/km de cada ítem mencionado y el valor \$/mes resulta de multiplicar \$/km por kilómetros recorridos en el mes.

INSUMOS	VALOR (\$)	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
LLANTAS PP	1.385.000	Kilómetro/unidad	60.000	6,0
LLANTAS MP	1.385.000	Kilómetro/unidad	55.000	6,0
LLANTAS D	1.385.000	Kilómetro/unidad	50.000	6,0
NEUMATICOS PP	30.000	Kilómetro/unidad	60.000	6,0
NEUMATICOS MP	30.000	Kilómetro/unidad	55.000	6,0
NEUMATICOS D	30.000	Kilómetro/unidad	50.000	6,0
PROTECTORES PP	25.000	Kilómetro/unidad	60.000	6,0
PROTECTORES MP	25.000	Kilómetro/unidad	55.000	6,0
PROTECTORES D	25.000	Kilómetro/unidad	50.000	6,0
MONTALLANTAS PP	35.000	Kilómetro/unidad	25.000	6,0
MONTALLANTAS MP	35.000	Kilómetro/unidad	20.000	6,0
MONTALLANTAS D	35.000	Kilómetro/unidad	20.000	6,0

#### 4. Salario y prestaciones

$$\text{Salarios y prestaciones : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Salario del conductor} + \text{Carga Prestacion al mensual}}{\text{Kilometros recorridos mes}}$$

En este rublo se considera al valor que se paga al auxiliar que se utiliza en algunas rutas, y el cual se paga por viaje a destajo, acá se estable un estimativo mensual en promedio.

INSUMOS	VALOR	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
SALARIOS PP	2.450.000	Mes	1	1,0
SALARIOS MP	2.450.000	Mes	1	1,0
SALARIOS D	2.450.000	Mes	1	1,0
AUXILIAR PP	350.000	Mes	1	1,0
AUXILIAR MP	350.000	Mes	1	1,0
AUXILIAR D	350.000	Mes	1	1,0

#### 5. Mantenimiento:

El valor \$/km correspondiente a este rubro resulta de aplicar un modelo matemático a la matriz de mantenimiento compuesta por las partes, piezas o repuestos, frecuencia de cambio y precios de los mismos del vehículo tipo que se está analizando.

El valor total \$/km, es la sumatoria del valor de cada repuesto sumado al valor de la mano de obra por instalación o reparación, dividido por la respectiva frecuencia de cambio.

El valor \$/mes, resulta de multiplicar el valor total \$/km por kilómetros recorridos en el mes.

Este valor por experiencia depende del uso de la máquina, la cual se mide por el gasto del combustible que es directamente proporcional y el costo de mantenimiento representa un valor estimado del 30% del valor del consumo de Combustible.

INSUMOS	VALOR (\$)	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
MANTENIMIENTO PP	3.540	Kilómetro	19	1,0
MANTENIMIENTO MP	3.540	Kilómetro	14	1,0
MANTENIMIENTO D	3.540	Kilómetro	12	1,0

## 6. Servicios de estación:

$$\text{Lavado general : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor de servicio}}{\text{Frecuencia del servicio expresado en Km}}$$

$$\text{Petrolizad o : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor servicio}}{\text{Frecuencia del servicio expresado en Km}}$$

$$\text{Lavado Motor : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor servicio}}{\text{Frecuencia del servicio expresado en Km}}$$

$$\text{Engrase : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor servicio}}{\text{Frecuencia del servicio expresado en Km}}$$

$$\text{Lavado parcial o aseo : } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor Servicio}}{\text{Frecuencia del servicio expresado en Km}}$$

INSUMOS	VALOR	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
LAVADO GENERAL PP	50.000	Kilómetro/unidad	3.000	1,0
LAVADO GENERAL MP	50.000	Kilómetro/unidad	3.000	1,0
LAVADO GENERAL D	50.000	Kilómetro/unidad	3.000	1,0
ENGRASE	20.000	Kilómetro/unidad	3.000	1,0
PETROLIZADA	20.000	Kilómetro/unidad	3.000	1,0
LAVADO MOTOR	30.000	Kilómetro/unidad	10.000	1,0
ASEO PP Y MP	5.000	Mes	1	30,0
ASEO D	5.000	Mes	1	30,0

El valor total \$/km por el rubro de servicios de estación, se obtiene de la suma de los valores \$/km de cada ítem mencionado y el valor \$/mes resulta de multiplicar \$/km por kilómetros recorridos en el mes.

### Costos fijos:

$$1. \text{ Garaje: } \$/\text{Km} = \frac{\text{Canon mensual}}{\text{Kilómetros recorridos en el mes}}$$

$$2. \text{ Impuestos: } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor mensual}}{\text{Kilómetros recorridos en el mes}}$$

$$3. \text{ Administración: } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor mensual}}{\text{Kilómetros recorridos en el mes}}$$

$$4. \text{ Seguros: } \$/\text{Km} = \frac{\text{Valor mensual}}{\text{Kilómetros recorridos en el mes}}$$

**5. Otros:** Con el criterio anterior se incorporan costos de Matrícula, Tarjeta de Operación, SOAT, Revisiones de ley, Impuestos, tasas, peajes y otros que se cuantifican por mensualidad según el plan de rodamiento

El valor \$/mes para cada rubro resulta de multiplicar \$/km por kilómetros recorridos en el mes.

INSUMOS	VALOR	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
GARAJE	350.000	Mes	1	1,0
LICENCIA DE TRANSITO	180.000	Kilómetros-propietario	500.000	1,0
PLACA	180.000	Kilómetros vida útil	500.000	1,0
TRANSITO LIBRE	0	Kilómetros vida útil		1,0
MATRICULA	475.000	Kilómetros-propietario	500.000	1,0
TARJETA DE OPERACION	75.000	Kilómetros anuales	168.000	1,0
SOAT	985.000	Kilómetros anuales	84.000	1,0
REVISADO TECNICOMECANICO	350.000	Kilómetros anuales	84.000	1,0
IMPUESTO DE RODAMIENTO	35.000	Kilómetros anuales	84.000	1,0
REVISIONES DIARIA Y PREVENTIVA	250.000	Kilómetros mensual	7.000	1,0

INSUMOS	VALOR	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O FRECUENCIA DE CAMBIO	CANTIDAD
TASAS, ALCOLIMETRIA, PEAJES y BIOSEGURIDAD	32.500	promedio-paso	100	1,0
ADMINISTRACION PP	1.800.000	Mes	1	1,0
ADMINISTRACION MP	1.800.000	Mes	1	1,0
ADMINISTRACION D	1.800.000	Mes	1	1,0
SEGUROS PP	880.000	Mes	1	1,0
SEGUROS MP	880.000	Mes	1	1,0
SEGUROS D	880.000	Mes	1	1,0

### 3. Costos de capital:

Para determinar este rubro se aplica la siguiente fórmula:

$$CK \text{ anual} = (Va \times (1 + r)^n \times r) - (Vs \times r) (1 + r)^n - 1$$

Dónde:

CK: Costo de capital.

Va: Valor comercial del vehículo para el año de estudio.

n: vida útil del vehículo (15 años). en el servicio público en la empresa

Vs: Valor de salvamento: 30% del Va.

r: Tasa de interés real =  $1 + k - 1 + f$

k: Tasa promedio anual de colocación

f: Tasa promedio anual de inflación

El costo de capital anual se divide por doce (12) meses, obteniéndose así el costo mensual.

Este valor se puede presentar clasificándolo en recuperación de capital y rentabilidad, así:

$$R = Va \times 0.70 \times r$$

$$RC = CK - R$$

Dónde:

R: Rentabilidad

RC: Recuperación de capital

VIDA UTIL D	15	Año
INTERES BANCARIO	27	%
INFLACION	7	%
K : TASA COMERCIAL	28,00%	%
F : TASA INFLACION	7,00%	%
R . TASA REAL	19,63%	%
V : VALOR VEHICULO	260.000.000	Vehículo
N : VIDA UTIL	15	Año
FACTOR	14,7026	
DEPRECIACION ANUAL	53.634.823	
DEPRECIACION MENSUAL	4.469.569	

## CALCULO DE LA TARIFA

Con base en esta descripción teórica se definen los valores de los diferentes ítems y la repercusión unitaria los cuales se encuentra formulada en los cuadros que se describen a continuación, haciendo el cálculo de la tarifa para el Grupo B, de manera específica para el Microbús de 19 pasajeros.

**VEHÍCULO GRUPO B DE NIVEL DE SERVICIO BASICO- 19 SILLAS PROMEDIO  
ESTRUCTURA DE COSTOS DE TRANSPORTES GUASCA S.A.S. PARA EL AÑO 2025 EN LAS RUTAS  
INTERMUNICIPALES**

<b>VIA PLANA PAVIMENTADA</b>			
DIAS TRABAJADOS AL MES	25	OCUPACION EN PAX-VIAJE	19
UTILIZACION (%)	70		
RECORRIDO MES (KM)	7.000	KILOMETROS ANUALES	84.000
VIDA UTIL EN AÑOS	15		
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>\$/km</b>	<b>\$/mes</b>	<b>%</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>			
COMBUSTIBLES	621,1	4.347.368	18,55%
LUBRICANTES	123,2	862.400	3,68%
LLANTAS	152,4	1.066.800	4,55%
MANTENIMIENTO	186,3	1.304.211	5,57%
SALARIOS Y PRESTACIONES	400,0	2.800.000	11,95%
SERVICIOS DE ESTACION , PEAJES Y BIOSEGURIDAD	525,7	3.680.000	15,71%
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>2.008,7</b>	<b>14.060.779</b>	<b>60,01%</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>			
GARAJE	50,0	350.000	1,49%
IMPUESTOS , MANTE/ PREV, SOAT, OTROS	20,8	145.889	0,62%
ADMINISTRACION	257,1	1.800.000	7,68%
SEGURO TODO RIESGO	125,7	880.000	3,76%
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>453,7</b>	<b>3.175.889</b>	<b>13,55%</b>
<b>TOTAL FIJOS Y VARIABLES</b>	<b>2.462,4</b>	<b>17.236.668</b>	<b>73,57%</b>
<b>COSTOS DE CAPITAL</b>			
RECUPERACION DE CAPITAL Y RENTAB	638,5	4.469.569	19,08%
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>	<b>638,5</b>	<b>4.469.569</b>	<b>19,08%</b>
<b>INGRESO NORMAL REQUERIDO (INCLUYE A.I.U)</b>	<b>3.347,1</b>	<b>23.429.903</b>	<b>100,00%</b>
<b>FACTOR RESULTANTE DE ANALISIS SEGÚN OCUPACION</b>	<b>% OCUPACION</b>	1,0	80%
	<b>FACTOR \$/Km/Pas</b>	176,2	220,2059
	<b>% OCUPACION</b>	50%	60%
	<b>FACTOR \$/Km/Pas</b>	352,3	293,6

**VEHÍCULO GRUPO B DE NIVEL DE SERVICIO BASICO- 19 SILLAS PROMEDIO**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS DE TRANSPORTES GUASCA S.A.S. PARA EL AÑO 2025 EN LAS RUTAS**  
**INTERMUNICIPALES**

<b>MONTAÑOSA PAVIMENTADA</b>			
DIAS TRABAJADOS	25	OCUPACION EN PAX-VIAJE	19
UTILIZACION (%)	70		
RECORRIDO MES (KM)	7.000	KILOMETROS ANUALES	84.000
VIDA UTIL	15		

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>				
ITEM		\$/km	\$/mes	%
<b>COSTOS VARIABLES</b>				
COMBUSTIBLES		842,86	5.900.000	22,90%
LUBRICANTES		123,20	862.400	3,35%
LLANTAS		167,59	1.173.136	4,55%
MANTENIMIENTO		252,86	1.770.000	6,87%
SALARIOS Y PRESTACIONES		400,00	2.800.000	10,87%
SERVICIOS DE ESTACION , PEAJES Y BIOSEGURIDAD		525,71	3.680.000	14,28%
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>		<b>2.312,22</b>	<b>16.185.536</b>	<b>62,81%</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>				
GARAJE		50,00	350.000	1,36%
IMPUESTOS , MANTE/ PREV, SOAT, OTROS		20,84	145.889	0,57%
ADMINISTRACION		257,14	1.800.000	6,99%
SEGURO TODO RIESGO		125,71	880.000	3,42%
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>453,70</b>	<b>3.175.889</b>	<b>12,33%</b>
<b>TOTAL FIJOS Y VARIABLES</b>		<b>2.765,92</b>	<b>19.361.425</b>	<b>75,14%</b>
<b>COSTOS DE CAPITAL</b>				
RECUPERACION DE CAPITAL Y RENTAB		638,51	4.469.569	17,35%
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>		<b>638,51</b>	<b>4.469.569</b>	<b>17,35%</b>
<b>INGRESO NORMAL REQUERIDO (INCLUYE A.I.U)</b>		<b>3.681,02</b>	<b>25.767.136</b>	<b>100,00%</b>
<b>FACTOR RESULTANTE</b>	<b>% OCUPACION</b>	1,0	80%	70%
	<b>FACTOR \$/Km/Pas</b>	193,7	242,1723	276,7684
	<b>% OCUPACION</b>	50%	60%	30%
	<b>FACTOR \$/Km/Pas</b>	387,5	322,9	645,8

VEHÍCULO GRUPO B DE NIVEL DE SERVICIO BASICO- 19 SILLAS PROMEDIO  
ESTRUCTURA DE COSTOS DE TRANSPORTES GUASCA S.A.S. PARA EL AÑO 2025 EN LAS RUTAS  
INTERMUNICIPALES

DESTAPADA				
DIAS TRABAJADOS	25	OCUPACION EN PAX-VIAJE	19	
UTILIZACION (%)	70			
RECORRIDO MES ( KM)	7.000	KILOMETROS ANUALES	84.000	
VIDA UTIL	15			
ESTRUCTURA DE COSTOS				
ITEM	\$/km	\$/mes	%	
COSTOS VARIABLES				
COMBUSTIBLES	983,3	6.883.333	25,22%	
LUBRICANTES	123,2	862.400	3,16%	
LLANTAS	183,3	1.283.100	4,70%	
MANTENIMIENTO	295,0	2.065.000	7,57%	
SALARIOS Y PRESTACIONES	400,0	2.800.000	10,26%	
SERVICIOS DE ESTACION , PEAJES Y BIOSEGURIDAD	525,7	3.680.000	13,48%	
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>2.510,5</b>	<b>17.573.833</b>	<b>64,39%</b>	
COSTOS FIJOS				
GARAJE	50,0	350.000	1,28%	
IMPUESTOS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20,8	145.889	0,53%	
ADMINISTRACION	257,1	1.800.000	6,59%	
SEGUROS	125,7	880.000	3,22%	
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>453,7</b>	<b>3.175.889</b>	<b>11,64%</b>	
<b>TOTAL FIJOS Y VARIABLES</b>	<b>2.964,2</b>	<b>20.749.722</b>	<b>76,02%</b>	
COSTOS DE CAPITAL				
RECUPERACION DE CAPITAL Y RENTAB	638,5	4.469.569	16,38%	
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>	<b>638,5</b>	<b>4.469.569</b>	<b>16,38%</b>	
<b>INGRESO NORMAL REQUERIDO (INCLUYE A.I.U)</b>	<b>3.899,2</b>	<b>27.294.263</b>	<b>100,00%</b>	
FACTOR RESULTANTE DE ANALISIS SEGÚN OCUPACION	% OCUPACION	1,0	80%	<b>70%</b>
	INDICE \$/Km/Pas	205,2	256,5250	<b>293,1715</b>
	% OCUPACION	50%	60%	30%
	FACTOR \$/Km/Pas	410,4	342,0	684,1

## TARIFA TECNICA

El valor final de la ruta se define el costo unitario \$-Km-Pas y la ocupación promedio que se presenta para efectos del cálculo sostenible, el seguro de pasajeros, Fondo de Reposición y servicios conexos en caso de existir.

RUTA		DISTANCIA ( KM ) Y CARACTERISTICAS VIALES			TOTAL (KM)	TARIFA EN CONDICIONES NORMALES DE OCUPACION	
ORIGEN	DESTINO	PAVIMENTADO		DESTRAPADO		TARIFA TECNICA (\$-PAX)	TARIFA COMERCIAL SUGERIDA (\$-PAS)
		PLANO	MONTAÑOSO - URBANO				
BOGOTA	LA CALERA	5	35	0	40	10945	11.000
	AV.CHILE -LA CALERA	2	19		21	7762	8.000
	GUASCA	10	44		54	14694	15.000
	AV.CHILE -GUASCA	8	28		36	10563	11.000
	GUATAVITA	15	43		58	15676	15.700
	GAMA ( VIA JUNIN)	15	105	18	138	40113	40.000
	PORTAL - CAJICA	22	4		26	6644	6.600
	GACHETA	14	84	5	103	29738	30.000
	UBALA	16	97	15	128	37271	37.000
CAPELLANIA ( CAJICA)	GACHALA	19	112	30	161	45075	45.000
	PORTAL NORTE	22	4		26	6644	6.600
	U MANUELA BELTRAN	7	3		10	2792	2.800
	CENTRO CHIA	10	3		13	4847	4.800
PORTAL	LA CARO /PEAJE	15	3		18	5205	5.200
	PEAJE	11			11	4368	4.400
	CENTRO CHIA	18			18	5130	5.100
NIVELES DE OCUPACION		COSTO PAS / \$ - Km			SE PLANTEAN OPERACIONES CON OCUPACIONES EN LAS DIFERENTES RUTAS QUE VAN DESDE EL 60% AL 100%		
CALCULO DE LA TARIFA SEGÚN LOS DIFRENTES NIVELES DE OCUPACION PARA LA RUTA	50%	352,329	387,476	410,440			
	60%	293,608	322,896	342,033			
	70%	251,664	276,768	293,171			
	80%	220,206	242,172	256,525			
	100%	176,165	193,738	205,220			

RUTA		DISTANCIA ( KM ) Y CARACTERISTICAS VIALES			TOTAL (KM)	TARIFA EN CONDICIONES NORMALES DE OCUPACION	
ORIGEN	DESTINO	PAVIMENTADO		DESTAPADO		TARIFA TECNICA (\$-PAX)	TARIFA COMERCIAL SUGERIDA (\$-PAS)
		PLANO	MONTAÑOSO - URBANO				
BOGOTA	CAQUEZA	10	53		63	17185	<b>17.000</b>
	CHIPAQUE	13	24		37	9914	<b>10.000</b>
	UBAQUE	18	42		60	16154	<b>16.000</b>
GACHETA	GUASCA	4	41	6	51	17465	<b>17.500</b>
	JUNIN		4	13	17	7886	<b>8.000</b>
	UBALA		15	10	25	10417	<b>10.000</b>
	GACHALA ( VIA GAMA)	3	10	27	40	14345	<b>14.000</b>
	GACHALA ( VIA UBALA)	3	32	15	50	17944	<b>18.000</b>
	GAMA		12	5	17	7385	<b>7.400</b>
SALITRE	SOPO	6			6	3262	<b>3.300</b>
	BRICEÑO	11			11	4668	<b>4.700</b>
SOPO	BRICEÑO	5			5	2958	<b>3.000</b>
	BAVARIA	8			8	3613	<b>3.600</b>
	TOCANCIPA	12			12	4620	<b>4.600</b>
	GACHANCIPA	17			17	5978	<b>6.000</b>
GACHALA	GACHETA ( VIA GAMA)		13	27	40	14433	<b>14.000</b>
	GACHETA ( VIA UBALA)		35	15	50	17532	<b>18.000</b>
	GUASCA	4	41	6	51	18765	<b>19.000</b>
	BOGOTA	19	112	30	161	45575	<b>45.000</b>
	GAMA		10	3	13	7506	<b>7.500</b>
GUASCA	SOPO	18	3		21	5360	<b>5.300</b>
	TOCANCIPA	28	4		32	8354	<b>8.300</b>
	GACHANCIPA	35	4		39	10315	<b>10.000</b>
	LA CALERA	6	8		14	6214	<b>6.200</b>
<b>NIVELES DE OCUPACION</b>		<b>COSTO PAS / \$ - Km</b>			<b>SE PLANTEAN OPERACIONES CON OCUPACIONES EN LAS DIFERENTES RUTAS QUE VAN DESDE EL 60% AL 100%</b>		
CALCULO DE LA TARIFA SEGÚN LOS DIFERENTES NIVELES DE OCUPACION PARA LA RUTA	50%	352,329	387,476	410,440			
	60%	293,608	322,896	342,033			
	70%	251,664	276,768	293,171			
	80%	220,206	242,172	256,525			
	100%	176,165	193,738	205,220			

RUTA		DISTANCIA ( KM ) Y CARACTERISTICAS VIALES			TOTAL (KM)	TARIFA EN CONDICIONES NORMALES DE OCUPACION	
ORIGEN	DESTINO	PAVIMENTADO		DESTRABADO		TARIFA TECNICA (\$-PAX)	TARIFA COMERCIAL SUGERIDA (\$-PAS)
		PLANO	MONTAÑOSO- URBANO				
ZIPAQUIRA	GACHANCIPA	25	1		26	6968	<b>7.000</b>
	TOCANCIPA	22	1		23	6113	<b>6.000</b>
	GRAN SABANA	19	1		20	5458	<b>5.500</b>
	ZONA FRANCA	17	1		18	4955	<b>5.000</b>
	CLUB MALTERIAS	14	1		15	4200	<b>4.200</b>
	BRICEÑO	16	2		18	5580	<b>5.600</b>
	SOPO	21	2		23	6238	<b>6.200</b>
SUBA	COTA	2	10		12	4871	<b>4.900</b>
NIVELES DE OCUPACION		COSTO PAS / \$ - Km			SE PLANTEAN OPERACIONES CON OCUPACIONES EN LAS DIFERENTES RUTAS QUE VAN DESDE EL 60% AL 100%		
CALCULO DE LA TARIFA SEGÚN LOS DIFERENTES NIVELES DE OCUPACION PARA LA RUTA	50%	352,329	387,476	410,440			
	60%	293,608	322,896	342,033			
	70%	251,664	276,768	293,171			
	80%	220,206	242,172	256,525			
	100%	176,165	193,738	205,220			

## - TARIFA COMERCIAL SUGERIDA

Corresponde a tomar el valor de la tarifa técnica generando una aproximación a la centena más cercana, y analizando valores de mercado de tal manera que una variación no se haga de manera que impacte la demanda existente.

El ejercicio se hace para los dos escenarios de ocupación, por las razones antes explicadas.

## COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

Las tarifas se desarrollan sobre una expectativa de ocupación efectiva global y una tipología tipo en cada uno de los grupos de la empresa, generando una guía de costo y valor mínimo a cobrar al pasajero no obstante los precios pueden variar teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Cuando en una ruta por razones de mercado se utilicen diferentes grupos de vehículo, se puede acoger la tarifa del grupo más representativo, o una tarifa promedio ponderada.
2. La empresa puede establecer tarifas diferenciales teniendo en cuenta las características del servicio o vehículo que utilice.
3. Cualquier tarifa que se defina debe ser informada.
4. La Superintendencia de Transporte y otras entidades de protección al consumidor vigilan la aplicación de las tarifas al público

### **Marco normativo.**

Las obligaciones que a continuación se exponen se encuentran contempladas en la Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor, cuyas disposiciones, de acuerdo con su artículo 2, son aplicables en aquellos sectores en donde no exista una regulación especial respecto de la materia, como es el caso del sector transporte. Asimismo, encuentran asiento en la Resolución 3600 de 2001 del Ministerio de Transporte.

### **Deber de informar.**

De acuerdo con las normas vigentes de protección al consumidor, todos los usuarios tienen derecho a acceder a una información adecuada. En ese sentido, el Estatuto del Consumidor señaló como obligación de los proveedores de servicios suministrar a los usuarios información completa, veraz, transparente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea respecto de los servicios que ofrecen.

## Definición de información.

En línea con lo establecido en el Estatuto del Consumidor, información es todo el contenido o forma de dar a conocer a los usuarios las características y referencias de los servicios de transporte que sean ofrecidos por parte de las empresas

- Características de la información. Dentro de la relación de consumo, la información cumple el papel esencial de orientar a los usuarios en la toma de sus decisiones, pues con base en ella podrán decidir qué servicio satisface de mejor manera sus necesidades.
- Para garantizar que con el suministro de información se cumpla el fin buscado, el legislador establece que la información debe tener ciertas características, para que sea una herramienta útil a los usuarios. En ese sentido, la información que las empresas de transporte les suministren debe ser
  - Clara: que no resulte confusa o ambigua y que no deje dudas.
  - Precisa: la información debe estar relacionada con el servicio al cual hace referencia y no debe inducir a errores a los usuarios.
  - Oportuna: debe ser proporcionada antes de que el consumidor tome la decisión de consumo, sin perjuicio de que también sea suministrada cuando la solicite. Porque el deber de informar no se limita a un momento específico, sino que persiste durante la vigencia de la relación de consumo
  - Comprensible: que pueda ser entendida por cualquier usuario o persona.
  - Veraz: que corresponda a la realidad y a las verdaderas condiciones y características del servicio.
  - Verificable: que pueda demostrarse o comprobarse que la información transmitida es cierta.
  - Idónea: la información que se proporcione debe ser de utilidad y apropiada para que el consumidor conozca de manera adecuada las características del servicio.

- Suficiente: a los usuarios se les debe entregar la información que necesiten para que puedan formar una decisión de consumo adecuada, lo cual variará de acuerdo con las características de cada uno.

### **Indicación pública de precios.**

De acuerdo con el artículo 26 del Estatuto del Consumidor -Ley 1480 de 2011-, las empresas tienen la obligación de informar a los usuarios el precio de venta al público del servicio público de transporte.

Para que la información sobre el precio sea adecuada, se establecen unas particularidades y requisitos especiales que se deben observar a la hora de proporcionarla:

- Informar el precio visualmente: la información del precio se debe disponer en mecanismos idóneos y visibles que les permitan a los usuarios acceder fácilmente a ella, de manera directa o por sus propios medios y en el momento que la necesiten.

### **Anunciar los tipos de tarifas:**

En caso de que la empresa tenga establecidas diferentes tarifas, de acuerdo con las características especiales del servicio que ofrezcan o de las categorías de vehículos (si hay varias categorías), al momento de informar el precio a los usuarios deberán especificar el tipo de servicio y los precios aplicables a cada uno.

### **Deber de informar el incremento en las tarifas del servicio de transporte.**

En virtud de lo dispuesto en la Resolución 3600 de 2001, expedida por el Ministerio de Transporte, las empresas de transporte público automotor de pasajeros por carretera tienen la obligación especial de difundir y mantener informados a los usuarios los incrementos o variaciones de las tarifas del servicio de transporte. En consecuencia, cuando haya una variación en la tarifa de un servicio, antes de iniciar su cobro, se debe informar a través de los medios idóneos, el incremento en el precio del servicio.

Si bien las empresas tienen la libertad de escoger los mecanismos a través de los cuales difundirán esta información, deberán emplear herramientas o medios

idóneos para lograrlo, entendidos como aquellos medios por los que usualmente los usuarios acceden a la información general y específica de precios de los servicios de transporte de la empresa; y/o los medios a través de los cuales las empresas de transporte publicitan y ofrecen sus servicios al público.

### **Sistema de anuncio de tarifas.**

Para asegurar la efectividad en la difusión de los precios del servicio y los incrementos que sufran, los medios a través de los cuales la empresa divulgue dicha información deberán ser instalados en las oficinas de venta de tiquetes y/o boletos de viaje y en las taquillas de cada terminal de transporte en donde tenga operación la empresa. También lo deberán hacer en el comercio electrónico cuando ofrezcan y vendan servicios a través de él.

### **Ofrecimiento y venta de tiquetes a través de comercio electrónico:**

Cuando la empresa ofrezca al público o comercialice tiquetes a través de comercio electrónico en sus diferentes modalidades, ya sea mediante páginas web, aplicaciones, plataformas digitales, etc., deberá anunciar a los usuarios, de manera visible y accesible, la información sobre los precios del servicio de todas las rutas que ofrezca, desde todas las ciudades y terminales de transporte en las cuales tenga operación. El precio deberá indicarse en forma contigua a la imagen o descripción del servicio correspondiente. Además, la empresa deberá indicar el destino del viaje y el tipo de servicio y tarifa (si existieren varios).

### **Información a la Supertransporte**

La empresa deberá subir las tarifas a la plataforma del **Formulario AD – Tarifas**

Este formulario fue diseñado por la Superintendencia de Transporte para que las Empresas de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera, suministren información sobre los incrementos que se realicen a las tarifas vigentes que son cobradas por la prestación de sus servicios.

Se deberá atender las directrices de dicha entidad sobre plazos y términos a tomar en cuenta sobre el suministro de información, en especial lo contenido en el numeral 4.2. de la directriz según Radicado No.: 20231001060931 Fecha: 30-11-2023 sobre

*“Instrucciones para el cumplimiento del artículo 2 de la Resolución 3600 de 2001, modificado por el artículo 1 de la Resolución 20213040036325 del 20 de agosto de 2021, respecto del deber de mantener informados a los usuarios acerca de las tarifas a cobrar por sus servicios a través de la indicación pública de precios” que indica:*

**“4.2. En adelante, para los demás casos, deberá reportar en el mismo aplicativo, con mínimo cinco (5) días hábiles de anticipación, los incrementos tarifarios a realizar por ruta.”**

Es necesario aclarar que en la aplicación no se reportan INCREMENTOS, sino TARIFAS. Y estas son que se informan en los formularios que están diseñados para tal fin.

Elaboro:

  
**ING. JAIRO ENRIQUE SANCHEZ MORENO**  
REGISTRO N° 0108 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE