



# ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

## SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE

ANÁLISIS ECONÓMICO – ESTUDIO Y CÁLCULO DE TARIFAS – 2020

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR COLECTIVO DE PASAJEROS

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR INDIVIDUAL DE PASAJEROS

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

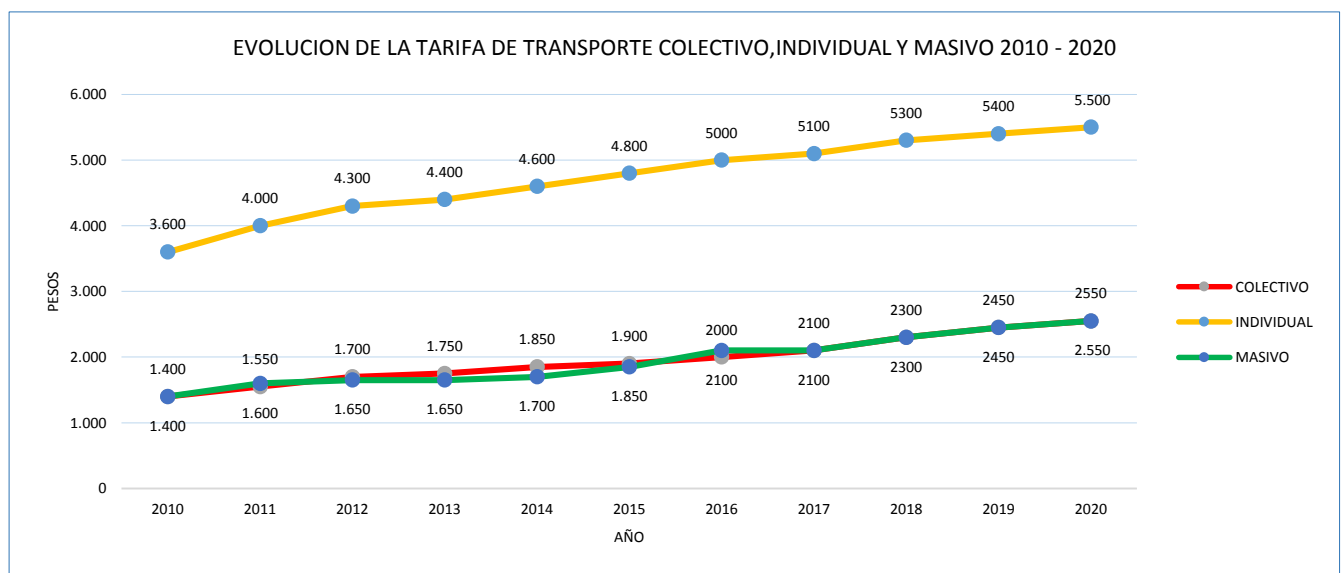
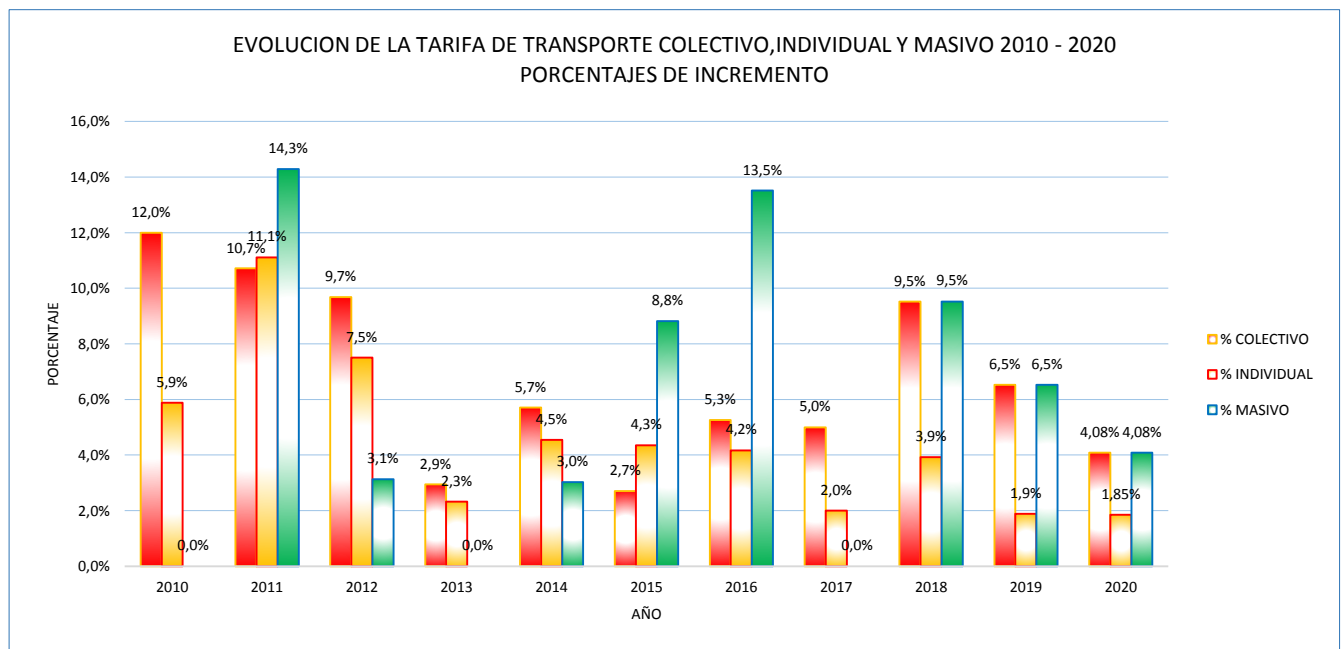
El presente documento contiene el estudio económico y análisis de estudio de mercado de la canasta de costos realizado la Subdirección de Transporte con el fin de proyectar el cálculo de la tarifa, basado en la resolución No. 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, para las modalidades de transporte público colectivo e individual metropolitano, así como la proyección de tarifa realizada por el ente gestor del SITM – Metrolínea con base en la fórmula para el cálculo de la tarifa incluida en los contratos de concesión.

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA TARIFA

Como primer paso, se presenta el comportamiento histórico de tarifas en las diferentes modalidades, en los últimos 10 años.

Ilustración 1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA TARIFA



Fuente: Propia.

Así mismo, la evolución de la tarifa de transporte público desde el año 2010 hasta el 2020 en las diferentes modalidades se muestra en la siguiente tabla 1.

Tabla 1. EVOLUCIÓN DE LA TARIFA DESDE 2010 HASTA 2020

EVOLUCION DE LA TARIFA DE TRANSPORTE COLECTIVO, INDIVIDUAL Y MASIVO 2010 - 2020											
MODALIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
COLECTIVO	1.400	1.550	1.700	1.750	1.850	1.900	2000	2100	2300	2450	2550
% COLECTIVO	12,0%	10,7%	9,7%	2,9%	5,7%	2,7%	5,3%	5,0%	9,5%	6,5%	4,08%
INDIVIDUAL	3.600	4.000	4.300	4.400	4.600	4.800	5000	5100	5300	5400	5.500
% INDIVIDUAL	5,9%	11,1%	7,5%	2,3%	4,5%	4,3%	4,2%	2,0%	3,9%	1,9%	1,85%
MASIVO	1.400	1.600	1.650	1.650	1.700	1.850	2100	2100	2300	2450	2.550
% MASIVO	0,0%	14,3%	3,1%	0,0%	3,0%	8,8%	13,5%	0,0%	9,5%	6,5%	4,08%

Fuente: Propia

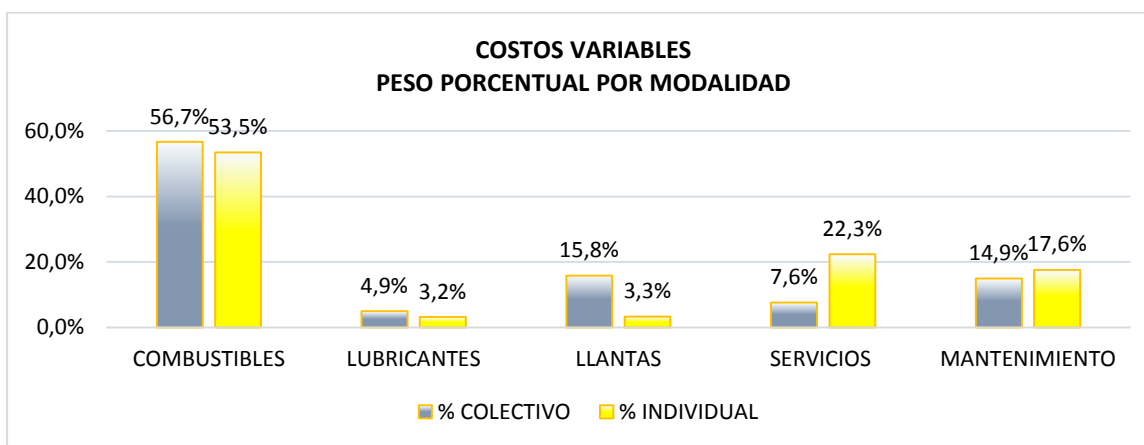
## 1.2. ESTRUCTURA DE COSTOS

La metodología establecida para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas del transporte público metropolitano está sujetos a la siguiente estructura de costos, que para el caso local presenta las siguientes proporciones:

Costos variables: En la ilustración 2, se muestra el peso porcentual de los costos de combustible, lubricantes, llantas, mantenimiento, salarios y prestaciones, servicios de estación.

El valor de \$/Km correspondiente a este rubro resulta de aplicar el modelo matemático a la raíz de mantenimiento compuesta por las partes, piezas o repuestos, frecuencias de cambio y precios. Se analizan costos como servicios de estación que incluye lavado y aseo, petrolizada, lavado de motor, y engrase.

Ilustración 2. COSTOS VARIABLES - PESO PORCENTUAL

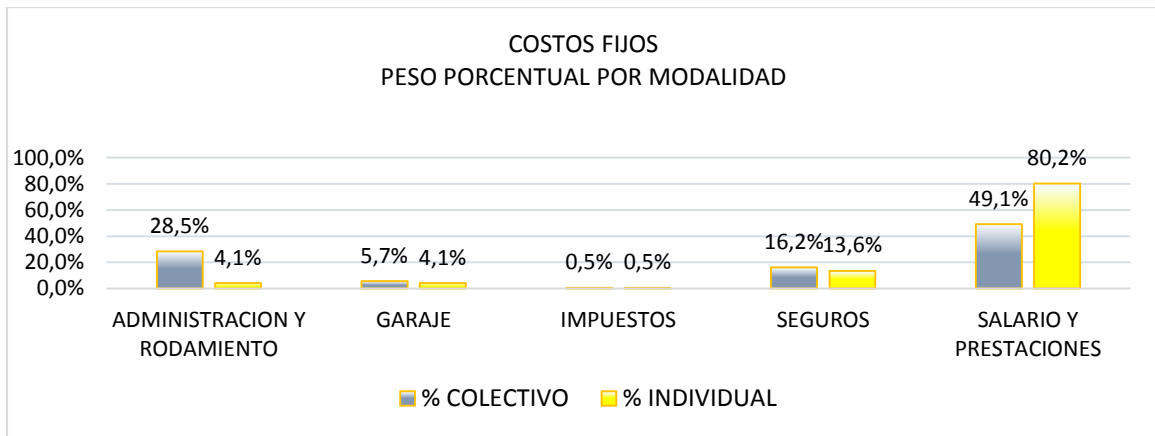


Fuente: Propia

Costos fijos: En la ilustración 3, se muestra el peso porcentual de los costos fijos como garaje, gastos de administración y rodamiento, impuestos y seguros establecidos dentro de la metodología referida.

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

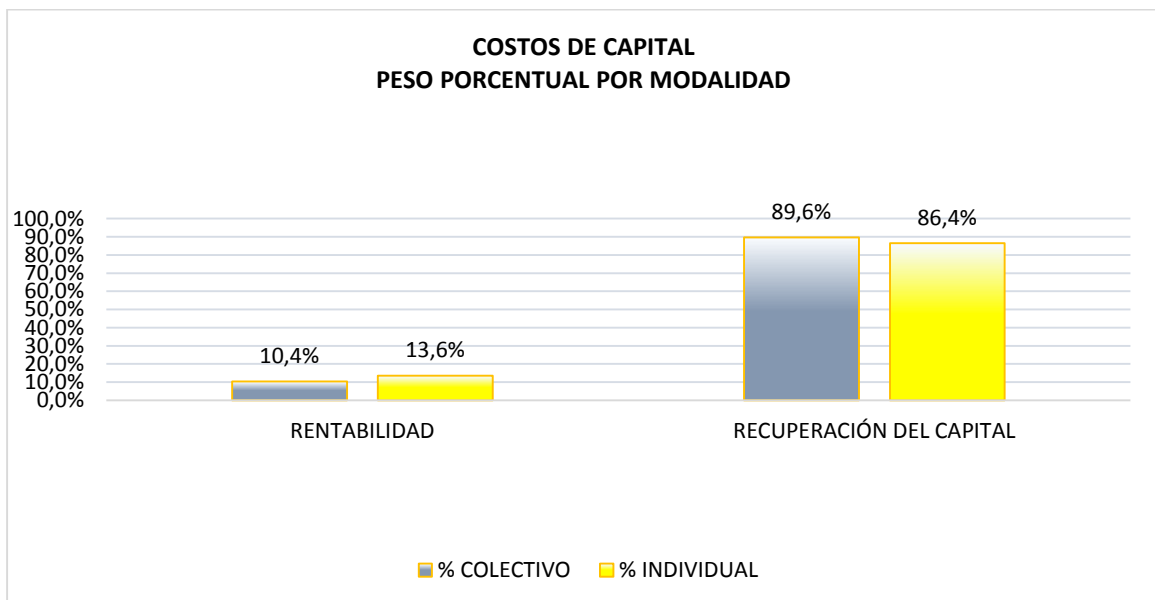
Ilustración 3. COSTOS FIJOS - PESO PORCENTUAL POR MODALIDAD.



Fuente: Propia

Costos de capital: En la ilustración 4, se muestran los costos de capital como recuperación de capital y rentabilidad establecidos por la metodología anteriormente referida. Para este estudio, se definió un valor comercial promedio para el vehículo tipo y un periodo de 5 años para el cálculo de la depreciación y la recuperación de capital según decreto 3019 de diciembre de 1989. Así mismo, se aclara que no se tiene en cuenta el valor asignado por costumbre comercial a la capacidad transportadora.

Ilustración 4. COSTOS DE CAPITAL - PESO PORCENTUAL



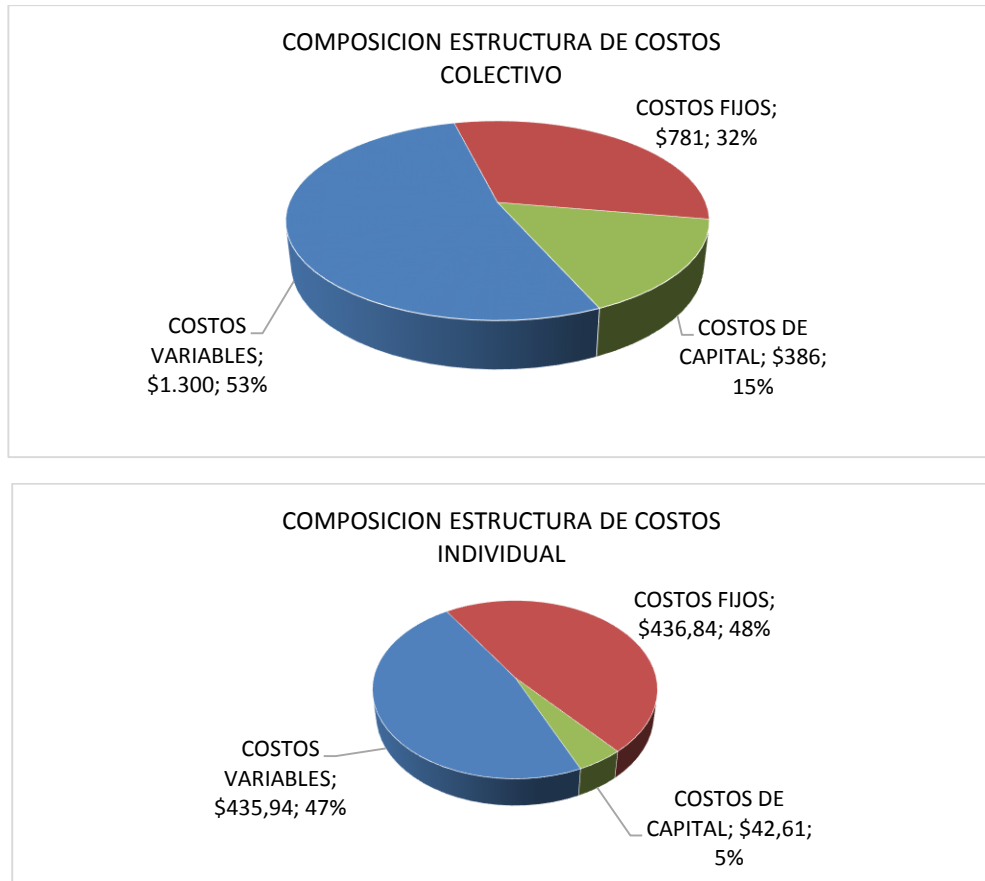
Fuente: Propia

### 1.2.1. Composición de la estructura de costos

En las siguientes imágenes se muestra la composición de la estructura de costos para la modalidad de colectivo y la modalidad de individual:

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

*Ilustración 5. COMPOSICIÓN ESTRUCTURA DE COSTOS EN MODALIDAD DE COLECTIVO E INDIVIDUAL*

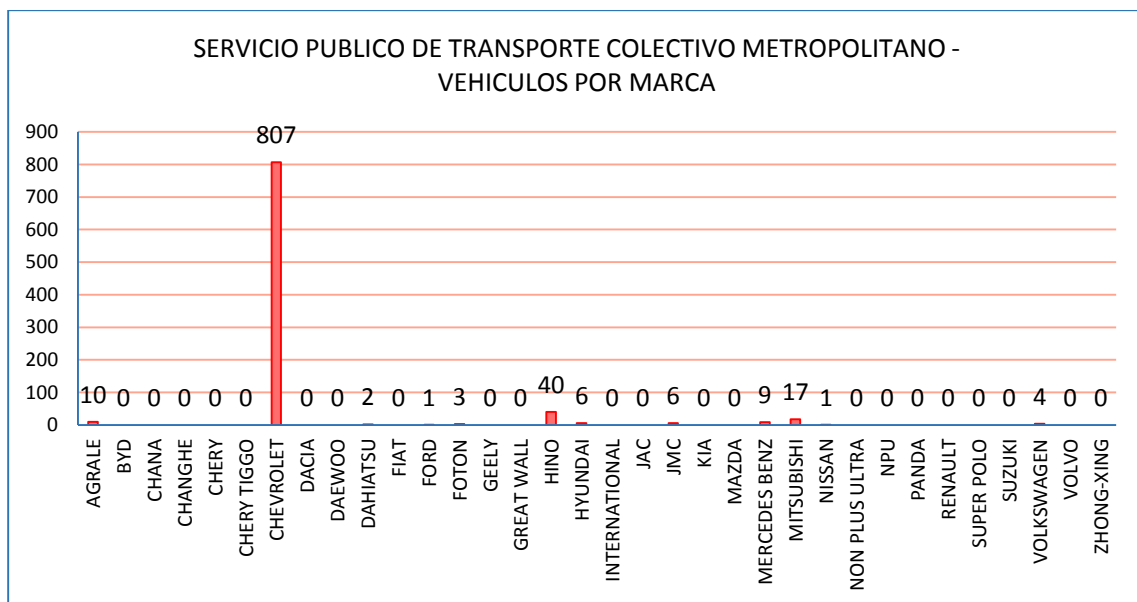


Fuente: Propia

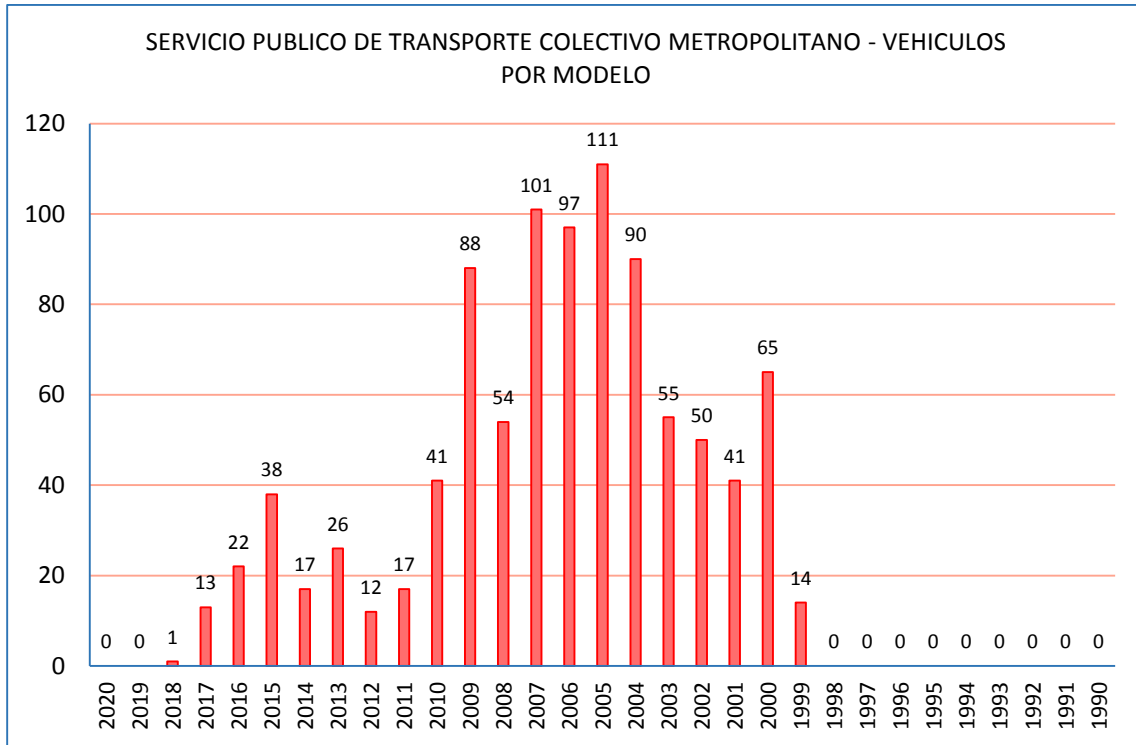
**1.2.2. Tipo de vehículo modalidad de colectivo**

Una vez consultada la base de datos de la Subdirección de Transporte con la composición vehicular por modalidad, se encuentra que, en la modalidad de Colectivo, la mayor proporción es con la marca Chevrolet y en el modelo 2005, como muestra en la ilustración 6:

*Ilustración 6. MARCA Y MODELO TIPO MODALIDAD COLECTIVO*



*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

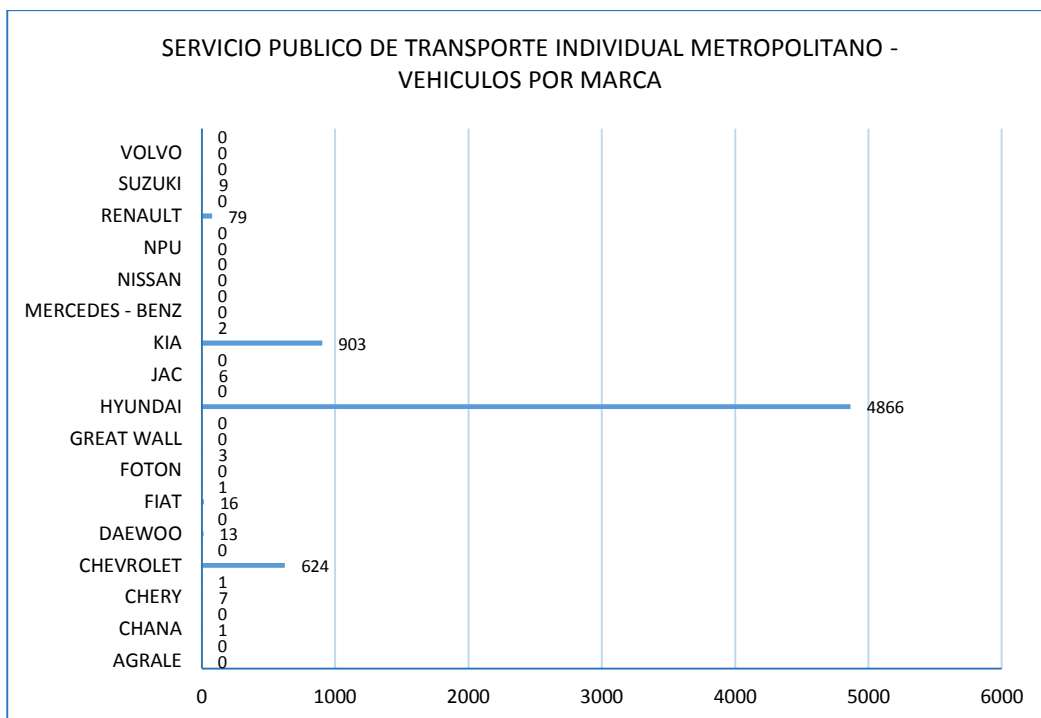


Fuente: Propia

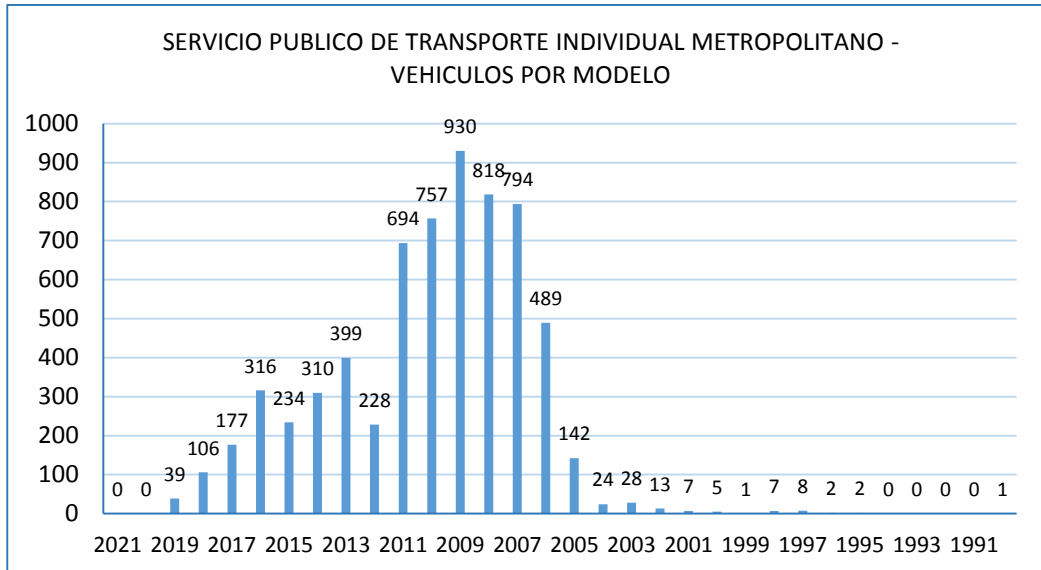
### 1.2.3. Tipo de vehículo modalidad individual

Una vez consultada la base de datos de la Subdirección de Transporte con la composición vehicular por modalidad, se encuentra que en la modalidad individual la mayor proporción es con la marca Hyundai en el modelo 2009, como muestra en la siguiente ilustración 7.

Ilustración 7. MARCA Y MODELO TIPO EN LA MODALIDAD DE INDIVIDUAL



*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*



*Fuente: Propia*

#### 1.2.4. Administración y seguros

Según la metodología aplicada, se contemplan costos como cuotas de administración, seguros, renovaciones, cuotas extraordinarias, gastos de papelería, contratos de vinculación.

#### 1.2.5. Tamaño de la muestra

Para calcular la muestra de la población de taxis activos a la cual se deben aplicar las encuestas con el 95% de confiabilidad, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

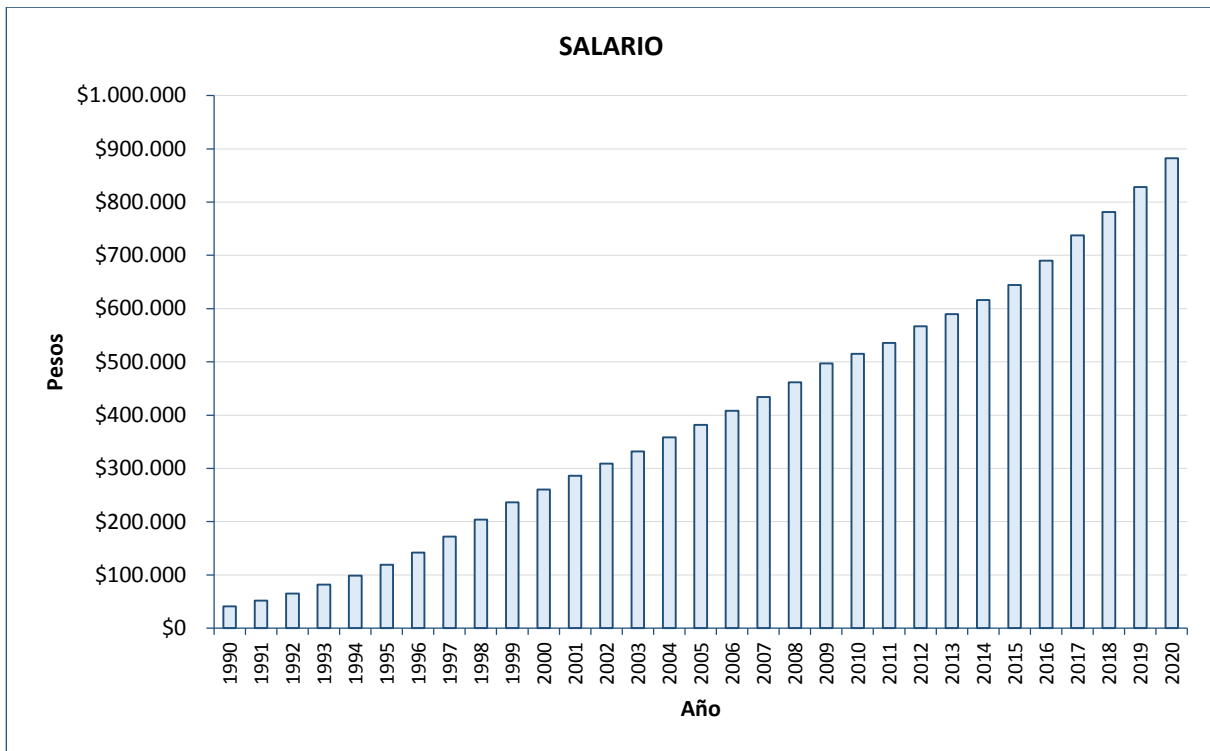
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

En consecuencia, se realizó un total de 200 encuestas a la población de taxistas activos.

#### 1.2.6. Salario y prestaciones

La proyección del incremento del SMML para el próximo año, se hace con base en el IPC actual registrado por el DANE el cual es del 3.8%, así como su proyección acumulada a fin de año que se estima cercano al 4% y se analiza el incremento del 6% que tuvo el salario mínimo el año inmediatamente anterior. Adicionalmente, por esta época del año se lleva a cabo la mesa de concertación entre el Gobierno Nacional y los empresarios con valores definidos entre 4.5% y 8.1%, por lo cual se estima que el incremento se ubique en una cifra promedio. En consecuencia, se estima un incremento del SMML para el 2020 en 6.5%. En ilustración 8, se muestra el incremento que ha tenido el SMMLV desde 1990.

Ilustración 8. INCREMENTO SMML DESDE 1990



Fuente: DANE.

### Salario y prestaciones modalidad colectivo:

En la tabla 2, se muestra la proyección del SMML para la modalidad del colectivo, el cual se calcula con base en una estimación del incremento para la vigencia 2020, teniendo en cuenta que para la fecha en que desarrolla el presente estudio, el Gobierno Nacional aún no ha definido su incremento.

Tabla 2. PROYECCIÓN SMML MODALIDAD COLECTIVO

SALARIO Y PRESTACIONES	TOMA DE INFORMACIÓN				
	\$ UNIT	CANTIDAD	RENDIMIENTO	\$/Km	\$/PAS
Salario mínimo proyectado 2020	\$882,000				
Salario conductor proyectado 2020	\$882,000	1	5,643	\$156	\$216
Cesantías	\$73,471	1	5,643	\$13	\$18
Vacaciones	\$36,779	1	5,643	\$7	\$9
Prima de servicios	\$73,471	1	5,643	\$13	\$18
Subsidio Familiar	\$40,396	1	5,643	\$7	\$10
Interés a las cesantías	\$8,820	1	5,643	\$2	\$2
Riesgos Profesionales	\$61,387	1	5,643	\$11	\$15
salud	\$110,250	1	5,643	\$20	\$27
Pensión	\$141,120	1	5,643	\$25	\$35
Dotación	\$35,280	1	5,643	\$6	\$9
Subsidio de Transporte	\$99,578	1	5,643	\$18	\$24
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,562,551</b>			<b>\$277</b>	<b>\$383</b>

Fuente: Propia

### Salario y prestaciones modalidad individual:

En la tabla 3, se muestra la proyección del SMML para la modalidad de individual, el cual se calcula con base en una estimación del incremento para la vigencia 2020, teniendo en cuenta que para la fecha en que desarrolla el presente estudio el Gobierno Nacional, aún no ha definido su incremento.



Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

Tabla 3. PROYECCIÓN INCREMENTO SMML MODALIDAD INDIVIDUAL

SALARIO Y PRESTACIONES	TOMA DE INFORMACIÓN			
	\$ UNIT	CANTIDAD	REND (km)	\$/KM
Salario mínimo proyectado 2020	\$882,000.00			
Salario promedio proyectado 2020	\$882,000.00	1	4,640	\$190.09
Cesantías 8,33%	\$73,470.60	1	4,640	\$15.83
Vacaciones 4,17%	\$36,779.40	1	4,640	\$7.93
Prima de servicios 8,33%	\$73,470.60	1	4,640	\$15.83
Subsidio Familiar 4,58%	\$40,395.60	1	4,640	\$8.71
Interés a las cesantías 1,0%	\$8,820.00	1	4,640	\$1.90
Riesgos Profesionales 6,96%	\$61,387.20	1	4,640	\$13.23
Salud 12,5%	\$110,250.00	1	4,640	\$23.76
Pensión 16%	\$141,120.00	1	4,640	\$30.41
Dotación 4,0%	\$35,280.00	1	4,640	\$7.60
Subsidio de Transporte 11,29%	\$99,577.80	1	4,640	\$21.46
Total	\$1,562,551.20			\$336.76

Fuente: Propia

## 2. SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL

### 2.1. PRINCIPALES VARIABLES MODALIDAD INDIVIDUAL

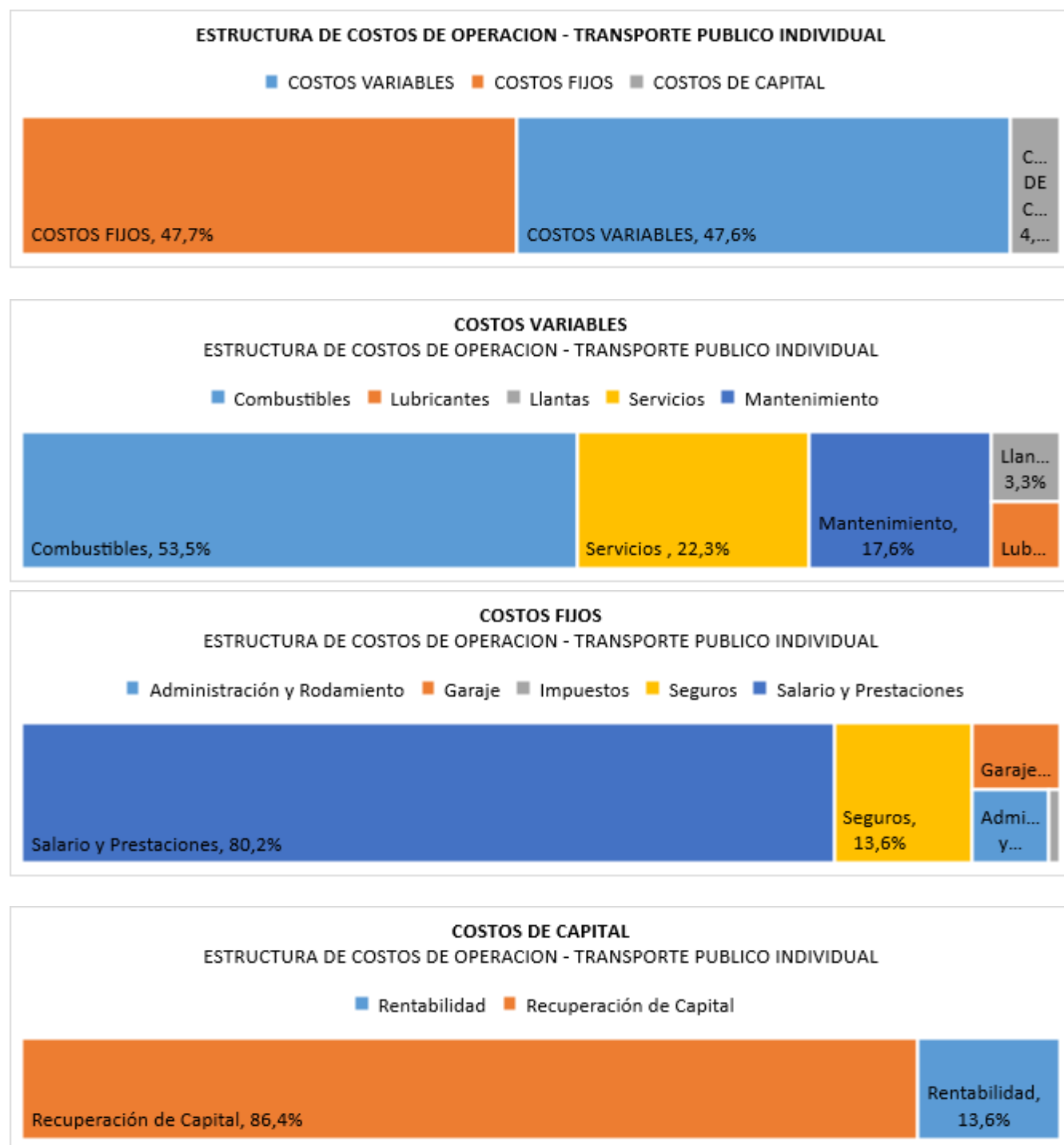
En la tabla 4, se presentan las principales variables que se tienen en cuenta para realizar el cálculo en la modalidad de Individual. Cabe aclarar, que se hizo la consulta a las empresas habilitadas en esta modalidad para consolidar los datos registrados.

Tabla 4. PARÁMETROS BÁSICOS PARA EL CÁLCULO DEL ESTUDIO TARIFA MODALIDAD INDIVIDUAL

CALCULO DE ESTRUCTURA TARIFARIA EN LA MODALIDAD DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASAJEROS - 2020	
PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO	
ÍTEM	TOMA DE INFORMACIÓN
Días trabajados por mes	26
Numero carreras al día	27
Numero carreras noche	18
Kilómetros recorridos día	180
Kilómetros recorridos mes	5,163
Kilómetros recorridos con usuarios	98
Kilómetros recorridos sin usuarios	83
Caída (mts)	60
Tarifa diurna	
Tarifa nocturna	
Horario turnos (12 horas)	4:00 a.m. a 4:00 p.m.

Fuente: Empresas habilitadas modalidad colectivo.

## 2.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN



A continuación, se presenta la estructura de costos calculada en la modalidad de colectivo.

Tabla 5. ESTRUCTURA DE COSTOS MODALIDAD INDIVIDUAL

ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN VEHÍCULO TAXI			
COSTOS VARIABLES	%	\$/KM	PROYECTADO
Combustibles	53.5%	\$224.68	\$233.31
Lubricantes	3.2%	\$13.36	\$13.87
Llantas	3.3%	\$14.03	\$14.57
Servicios	22.3%	\$93.77	\$97.37
Mantenimiento	17.6%	\$73.98	\$76.83
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$419.82</b>	<b>\$435.94</b>

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

COSTOS FIJOS	%	\$/KM	PROYECTADO
Administración y Rodamiento	4.1%	\$17.61	\$18.29
Garaje	4.1%	\$17.62	\$18.30
Impuestos	0.5%	\$2.37	\$2.46
Seguros	13.6%	\$58.78	\$61.03
Salario y Prestaciones	80.2%	\$336.76	\$336.76
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$433.14</b>	<b>\$436.84</b>
COSTOS DE CAPITAL	%	\$/KM	PROYECTADO
Rentabilidad	13.6%	\$5.79	\$5.79
Recuperación de Capital	86.4%	\$36.82	\$36.82
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$42.61</b>	<b>\$42.61</b>
TOTAL COSTOS PROYECTADOS		%	
COSTOS VARIABLES		47.6%	\$435.94
COSTOS FIJOS		47.7%	\$436.84
COSTOS DE CAPITAL		4.7%	\$42.61
			\$915.40
TARIFA 2020			TARIFA 2020
Banderazo o Arranque			\$3,314.10
Metros caída actual			60
Unidades banderazo actual			40
Equivalencia en km			2,400
Valor de la unidad			\$54,9237
Valor de la unidad año anterior			\$54.7
Incremento %			0.41%
TARIFA = <i>Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox</i>			<b>\$5,500</b>
Valor de la tarifa año anterior			\$5,400
Incremento %			1.85%
Recargo nocturno			<b>\$600.00</b>
TARIFA AL AEROPUERTO			
A GIRÓN			\$28,500
A BUCARAMANGA (Puerta del sol)			\$34,500
A BUCARAMANGA (Calle 45)			\$34,500
A FLORIDABLANCA (Anillo vial)			\$34,500
A PIEDECUESTA (Anillo vial)			\$41,700
A PORTERÍA RUITOQUE (Anillo vial)			\$41,700

### 2.2.1. Tabla de unidades

Se presenta como anexo técnico a este documento, la tabla de unidades equivalentes para la tarifa al usuario 2020

### 2.3. CONCLUSIONES EVALUACIÓN TARIFA MODALIDAD INDIVIDUAL

La evaluación de la tarifa calculada históricamente para los servicios desde y hacia el aeropuerto y su comparación con los resultados obtenidos haciendo uso de la metodología definida por el Ministerio de Transporte, arroja las siguientes conclusiones:

- El cálculo de los costos fijos, costos variables y costos de capital se expresa en función del kilometraje y el número de carreras realizadas, atendiendo la metodología del Ministerio de Transporte.
- Los costos variables, que están asociados directamente a la operación del vehículo que contempla condiciones de operación y rendimientos promedio definidos a partir de los orígenes y destinos atendidos en el área metropolitana.
- La posibilidad de atender a los usuarios del transporte público individual de pasajeros está establecida en igualdad de condiciones para la totalidad del parque automotor vinculado a esta modalidad a través de las empresas autorizadas. Se debe garantizar la idoneidad de conductores y la calidad del servicio prestado.
- La proyección del incremento del SMMLV se hace con base en el IPC actual registrado por el DANE el cual es del

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

3.8%, así como su proyección acumulada a fin de año que se estima en 4%. Igualmente se analiza el incremento del 6% que tuvo el salario mínimo el año inmediatamente anterior. Adicionalmente, por esta época del año se lleva a cabo la mesa de concertación entre el gobierno nacional y los empresarios con valores definidos entre 4.5% y 8.1%, por lo cual se estima que el incremento se ubique en una cifra promedio. En consecuencia, se estima un incremento del SMMLV para el 2020 en 6.5%

### 3. SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO

#### 3.1. PRINCIPALES VARIABLES

En la tabla 8, se presentan las principales variables que se tienen en cuenta para realizar el cálculo en la modalidad de Colectivo. Cabe aclarar, que se hizo la consulta a las empresas habilitadas en esta modalidad para consolidar los datos registrados.

*Tabla 6. VARIABLES PARA EL CÁLCULO DE LA TARIFA EN LA MODALIDAD DE COLECTIVO*

PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO	
ÍTEM	CIFRA
Días trabajados por mes ( <i>Total</i> )	26
Días trabajados por mes ( <i>Días ordinarios</i> )	20
Días trabajados por mes ( <i>Festivos y dominicales</i> )	6
Pasajeros movilizados por día promedio	146
Kilómetros promedio por vehículo al día	217
Vehículo promedio ( <i>Clase</i> )	Buseta
Vehículo promedio ( <i>Marca</i> )	Chevrolet
Vehículo promedio ( <i>Valor</i> )	\$95,000,000
Vehículo capacidad promedio	45
Vehículo promedio ( <i>Modelo</i> )	2005
Vehículo promedio ( <i>Combustible</i> )	Diésel
IPK	<b>0.72</b>
Numero de recorridos promedio al día	7

*Fuente: Propia*

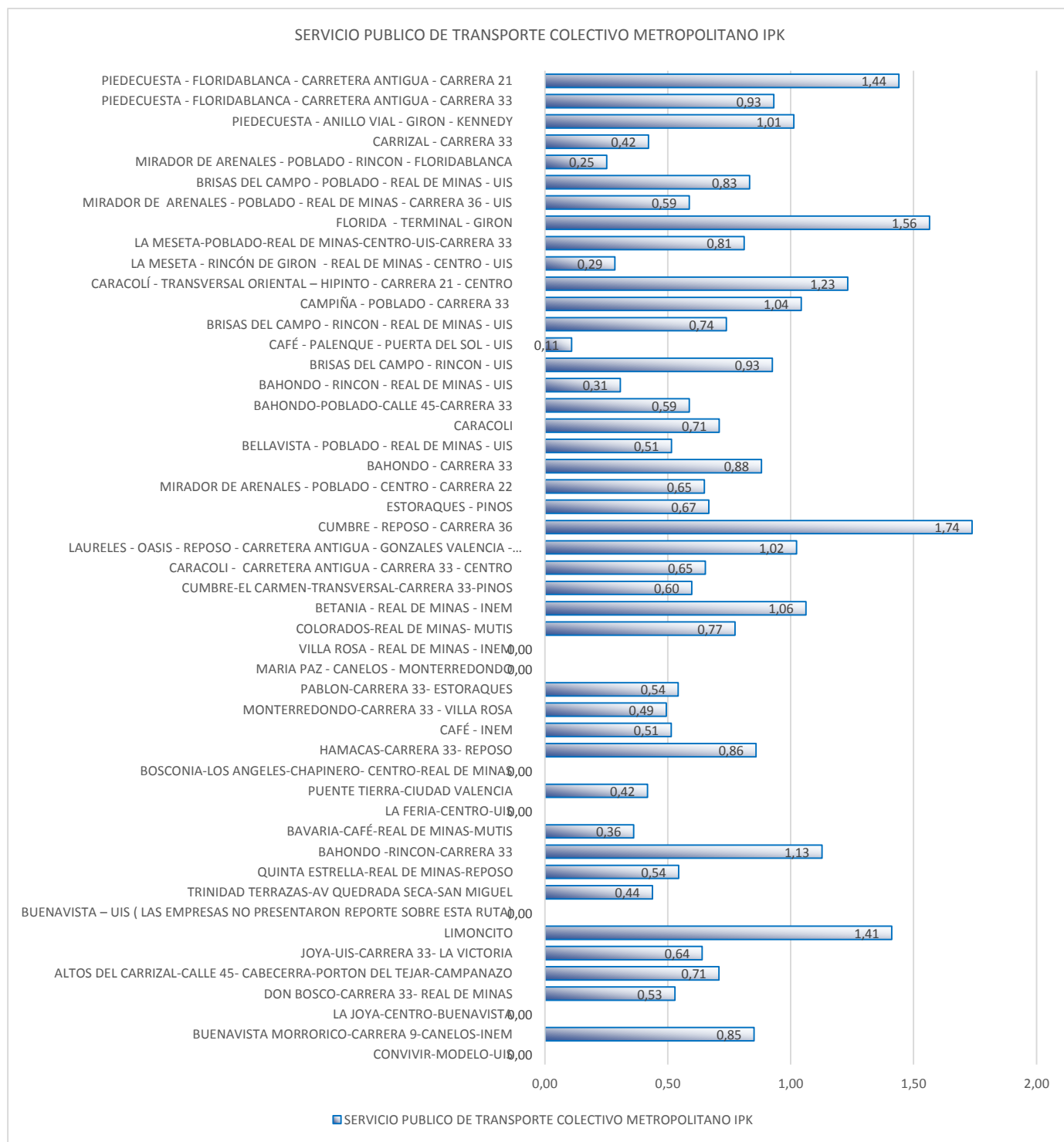
#### 3.2. PASAJEROS MOVILIZADOS

En la ilustración 9, se presenta el acumulado de IPK en la modalidad de Colectivo, con base en la información suministrada por las empresas habilitadas mensualmente.

Se puede inferir que, algunas rutas como CUMBRE-REPOSO-CRA.36, FLORIDA-TERMINAL-GIRÓN y PIEDECUESTA-FLORIDABLANCA-CARRETERA ANTIGUA-CRA 21, presentan los mejores IPK. Rutas como CAFÉ-PALENQUE-PUERTA DEL SOL-UIS, presentan los menores IPK. Debido a los anterior, para calcular el IPK se promedian los valores registrados por las empresas de transporte público colectivo.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

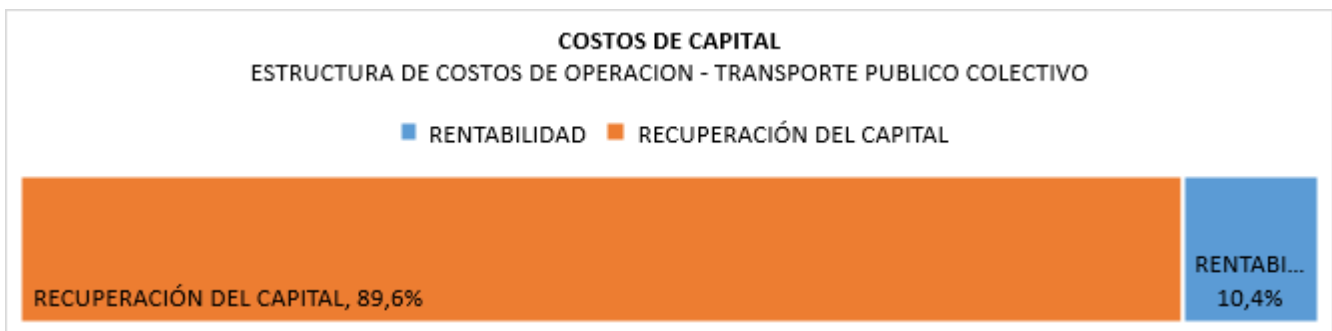
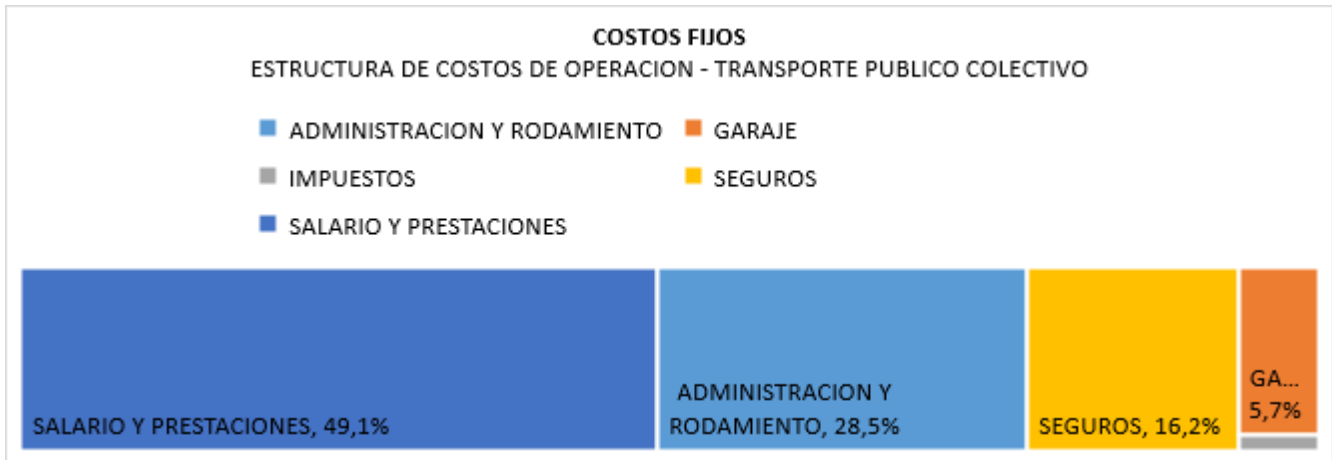
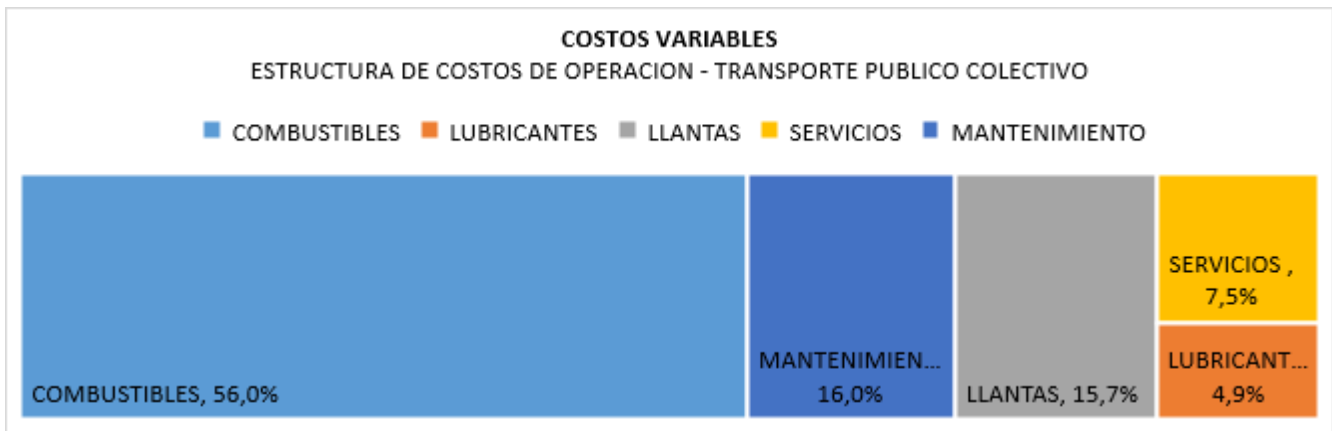
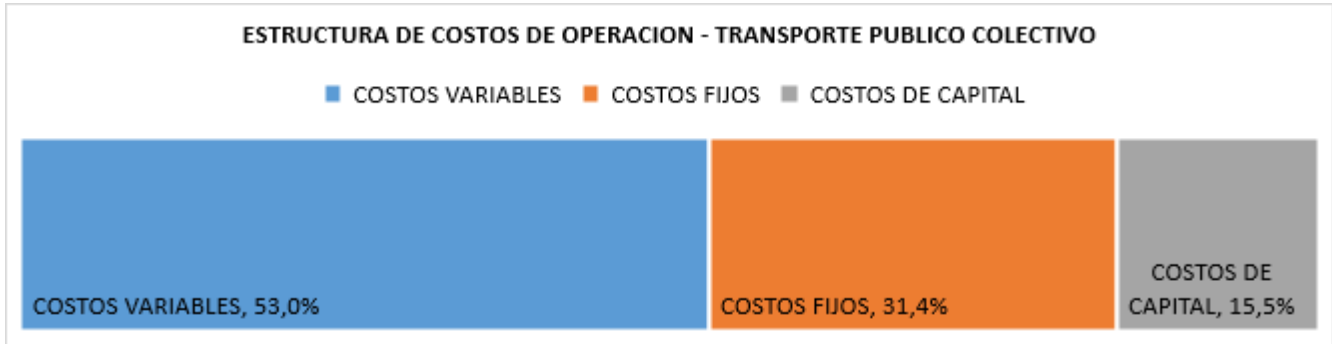
Tabla 7. IPK MODALIDAD COLECTIVO



Fuente: Empresas habilitadas en la modalidad de colectivo.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

### 3.3. ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN



En la tabla 10. Se presenta el cálculo de la estructura de costos para la modalidad de Colectivo, con base en el estudio de mercado realizado a proveedores de servicios y los datos suministrados por las empresas habilitadas en esta modalidad.

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

Tabla 8. ESTRUCTURA DE COSTOS MODALIDAD COLECTIVO

ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN			
COSTOS VARIABLES	%	\$/Km	\$/PAS
COMBUSTIBLES	56,7%	\$533	\$737
LUBRICANTES	4,9%	\$46	\$64
LLANTAS	15,8%	\$149	\$206
SERVICIOS	7,6%	\$72	\$99
MANTENIMIENTO	14,9%	\$140	\$194
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>		<b>\$940</b>	<b>\$1.300</b>
COSTOS FIJOS	%	\$/Km	\$/PAS
ADMINISTRACIÓN Y RODAMIENTO	28,5%	\$161	\$223
GARAJE	5,7%	\$32	\$44
IMPUESTOS	0,5%	\$3	\$4
SEGUROS	16,2%	\$91	\$127
SALARIO Y PRESTACIONES	49,1%	\$277	\$383
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>\$564</b>	<b>\$781</b>
COSTOS DE CAPITAL	%	\$/Km	\$/PAS
RENTABILIDAD	10,4%	\$29	\$40
RECUPERACIÓN DEL CAPITAL	89,6%	\$250	\$346
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>		<b>\$279</b>	<b>\$386</b>
PROYECTADO	%	\$/Km	\$/PAS
COSTOS VARIABLES	52,7%	\$940	\$1.300
COSTOS FIJOS	31,6%	\$564	\$781
COSTOS DE CAPITAL	15,6%	\$279	\$386
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>\$1.783</b>	<b>\$2.467</b>
<b>TOTAL COSTOS PROYECTADO A LA VIGENCIA 2020</b>		<b>\$1.819</b>	<b>\$2.517</b>
TARIFA 2020			\$2.500
TARIFA 2019			\$2.450
Incremento %			2,04%

Fuente: Propia.

En esta modalidad, el estudio arroja un incremento

#### 4. SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE MASIVO

##### 4.1. Cálculo de tarifa para el Sistema Integrado de Transporte Masivo – Metrolínea

El Convenio Interadministrativo de operación del sistema integrado de transporte masivo (SITM), del Área Metropolitana de Bucaramanga en su cláusula 6. Establece los siguientes aspectos tarifarios: “Metrolínea S.A. en su calidad de Ente Gestor y titular del sistema, será el competente de presentar anualmente a consideración de la Junta Metropolitana la solicitud de tarifa al usuario del sistema, previo análisis de los criterios de sostenibilidad del sistema, las fórmulas tarifarias contenidas en los contratos suscritos con los operadores, así como. Los criterios de eficiencia, simplicidad y contabilidad de la tarifa al usuario”.

Por su parte, la junta Metropolitana de acuerdo con su competencia y conforme la previsión contenida en el literal e) numeral 2 del artículo 20°, ley 1625 de 2013, deberá adoptar la tarifa a través de acto administrativo.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

En comunicado escrito, el Ente Gestor Metrolínea (CR - 14.101 de 04 de diciembre de 2019), envía certificación emitida por su dirección financiera con el valor de los costos de operación del sistema para el periodo comprendido entre el mes de noviembre de 2018 y el mes de noviembre de 2019 por un valor de \$ 82.341.633.917 ochenta y dos mil trescientos cuarenta y un millones seiscientos treinta y tres mil novecientos diecisiete pesos. Así mismo mediante certificado del profesional especializado de recaudo certifica un total de validaciones que generan pago al sistema de \$32.703.320 treinta y dos millones setecientos tres mil trescientos veinte para el mismo periodo.

La tarifa técnica para la vigencia 2020 como resultado de aplicar la fórmula contenida en los contratos de concesión es de \$2.616 dos mil seiscientos dieciséis pesos.

Como consecuencia de los anterior, la tarifa al usuario para la vigencia 2020 debe ser de \$2.650 dos mil seiscientos cincuenta pesos como resultado de redondear la tarifa técnica del sistema por el múltiplo de cincuenta pesos siguiente.

*Tabla 9. CÁLCULO DE TARIFA SITM PRESENTADO POR METROLÍNEA*

INDICADORES		
VIPC	0.0386	Variación IPC
VIPP	0.0240	Variación IPP
VCC	0.0512	Variación Combustible
Ti-1	Tarifa Vigente 2019	\$2,450
TES i-1	Total Egresos	\$82,341,633,917
Factor	Factor de Ajuste	0.0392
TES i	Total Egresos ajustado	<b>\$85,555,872,534</b>
TVS i-1	Total Validaciones	<b>\$32,703,320</b>
Tarifa Técnica		\$2,616
Tarifa al usuario vigencia 2020		<b>\$2,650</b>
Incremento		8.2%

*Fuente: Metrolínea.*

#### 4.2. Medida cautelar del Juzgado 10º Administrativo Oral de Bucaramanga

Mediante medida cautelar de fecha 19 de diciembre de 2019, le fue ordenado al Área Metropolitana de Bucaramanga AMB, establecer la tarifa para el Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM con fundamento en los siguientes parámetros:

- El ajuste de la tarifa al usuario deberá ser realizado por exceso o defecto a la decena
- Tener en cuenta los fondos destinados por los municipios que componen el Área Metropolitana de Bucaramanga, al FES (*Fondo de estabilización y sostenibilidad del SITM*)
- El IPC incluido en la fórmula establecida contractualmente, no podrá exceder el 100% del IPC del año inmediatamente anterior (*2018*)

El comparativo de los resultados de la aplicación de la metodología empleada por Metrolínea S.A., conforme a la cláusula 73 de los contratos de concesión y los obtenidos mediante la aplicación de los parámetros definidos por la medida cautelar, se presentan en el siguiente cuadro:

VARIABLES	METROLINEA S.A.	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (100% IPC)	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (50% IPC)	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (25% IPC)
Tarifa 2019	\$ 2.450	\$ 2.450	\$ 2.450	\$ 2.450
Pasajeros validados	\$ 32.703.320	\$ 32.703.320	\$ 32.703.320	\$ 32.703.320
Egresos de la Bolsa	\$ 82.341.633.917	\$ 82.341.633.917	\$ 82.341.633.917	\$ 82.341.633.917



*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.*

VARIABLES	METROLINEA S.A.	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (100% IPC)	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (50% IPC)	MEDIDA CAUTELAR JUZGADO 10 ADMINISTRATIVO (25% IPC)
VIPC	0,0386	<b>0,0318</b>	<b>0,0159</b>	<b>0,00795</b>
VIPP	0,023996	0,023996	0,023996	0,023996
VCC	0,05116	0,05116	0,05116	0,05116
Ajuste tarifa técnica (aproximación)	Unidades de \$50 hacia arriba	<b>Unidades de \$10 hacia arriba o abajo</b>	<b>Unidades de \$10 hacia arriba o abajo</b>	<b>Unidades de \$10 hacia arriba o abajo</b>
Factor de ajuste egresos	1,039029436	1,033800236	1,021573136	1,015459586
Egresos de la Bolsa * Factor de ajuste	\$ 85.555.381.448	\$ 85.124.800.576	\$ 84.118.001.184	\$ 83.614.601.488
Tarifa técnica	\$ 2.616	\$ 2.603	\$ 2.572	\$ 2.557
Tarifa usuario	\$ 2.650	\$ 2.600	\$ 2.570	\$ 2.550
% ajuste	8,16%	6,12%	4,90%	4,08%

Fueron expuestos a la Junta Metropolitana, todos de la tarifa técnica y tarifa de usuario para cuatro diferentes alternativas. La metodología presentada por Metrolínea S.A., y tres diferentes áreas con la aplicación de los porcentajes de IPC (100%, 50%, 25%), teniendo en cuenta que conforme a lo dispuesto por el juzgado 10º administrativo, " El IPC incluido en la fórmula establecida contractualmente, no podrá exceder el 100% del IPC del año inmediatamente anterior (2018)"

En su exposición, la Subdirección de Transporte del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB exponen los 3 diferentes escenarios haciendo la salvedad de que el reciente pronunciamiento del juzgado 10º administrativo no da la posibilidad de evaluar en detalle las diferentes alternativas de aplicación del VIPC.

La Junta Metropolitana decide dar aplicación al escenario Nro. 3 que contempla la aplicación del 25% del valor del IPC que da como resultado una tarifa al usuario de \$2.550, e igualar la tarifa del servicio público de transporte colectivo que de acuerdo con el estudio arrojó un valor de \$2.500, al mismo valor de la modalidad de transporte masivo con el fin de evitar una competencia desigual entre las modalidades.

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2020 en las diferentes modalidades.

ANEXO No. 1



TABLA DE UNIDADES Y VALORES DE TARIFAS EN LA  
MODALIDAD INDIVIDUAL EN VEHICULOS TIPO  
TAXI - AÑO 2020  
ACUERDO METROPOLITANO No.

TARIFA MINIMA	\$ 5.500
42	83
VALOR DE UNIDAD	\$ 54,924

UN	VALOR	UN	VALOR	UN	VALOR	UN	VALOR	UN	VALOR	UN	VALOR
84	\$ 5.550	127	\$ 7.900	170	\$ 10.300	213	\$ 12.650	256	\$ 15.000	299	\$ 17.350
85	\$ 5.600	128	\$ 7.950	171	\$ 10.350	214	\$ 12.700	257	\$ 15.050	300	\$ 17.400
86	\$ 5.650	129	\$ 8.050	172	\$ 10.400	215	\$ 12.750	258	\$ 15.100	301	\$ 17.450
87	\$ 5.700	130	\$ 8.100	173	\$ 10.450	216	\$ 12.800	259	\$ 15.150	302	\$ 17.550
88	\$ 5.750	131	\$ 8.150	174	\$ 10.500	217	\$ 12.850	260	\$ 15.200	303	\$ 17.600
89	\$ 5.850	132	\$ 8.200	175	\$ 10.550	218	\$ 12.900	261	\$ 15.300	304	\$ 17.650
90	\$ 5.900	133	\$ 8.250	176	\$ 10.600	219	\$ 12.950	262	\$ 15.350	305	\$ 17.700
91	\$ 5.950	134	\$ 8.300	177	\$ 10.650	220	\$ 13.000	263	\$ 15.400	306	\$ 17.750
92	\$ 6.000	135	\$ 8.350	178	\$ 10.700	221	\$ 13.100	264	\$ 15.450	307	\$ 17.800
93	\$ 6.050	136	\$ 8.400	179	\$ 10.750	222	\$ 13.150	265	\$ 15.500	308	\$ 17.850
94	\$ 6.100	137	\$ 8.450	180	\$ 10.850	223	\$ 13.200	266	\$ 15.550	309	\$ 17.900
95	\$ 6.150	138	\$ 8.500	181	\$ 10.900	224	\$ 13.250	267	\$ 15.600	310	\$ 17.950
96	\$ 6.200	139	\$ 8.600	182	\$ 10.950	225	\$ 13.300	268	\$ 15.650	311	\$ 18.000
97	\$ 6.250	140	\$ 8.650	183	\$ 11.000	226	\$ 13.350	269	\$ 15.700	312	\$ 18.100
98	\$ 6.300	141	\$ 8.700	184	\$ 11.050	227	\$ 13.400	270	\$ 15.750	313	\$ 18.150
99	\$ 6.400	142	\$ 8.750	185	\$ 11.100	228	\$ 13.450	271	\$ 15.850	314	\$ 18.200
100	\$ 6.450	143	\$ 8.800	186	\$ 11.150	229	\$ 13.500	272	\$ 15.900	315	\$ 18.250
101	\$ 6.500	144	\$ 8.850	187	\$ 11.200	230	\$ 13.550	273	\$ 15.950	316	\$ 18.300
102	\$ 6.550	145	\$ 8.900	188	\$ 11.250	231	\$ 13.650	274	\$ 16.000	317	\$ 18.350
103	\$ 6.600	146	\$ 8.950	189	\$ 11.300	232	\$ 13.700	275	\$ 16.050	318	\$ 18.400
104	\$ 6.650	147	\$ 9.000	190	\$ 11.400	233	\$ 13.750	276	\$ 16.100	319	\$ 18.450
105	\$ 6.700	148	\$ 9.050	191	\$ 11.450	234	\$ 13.800	277	\$ 16.150	320	\$ 18.500
106	\$ 6.750	149	\$ 9.100	192	\$ 11.500	235	\$ 13.850	278	\$ 16.200	321	\$ 18.550
107	\$ 6.800	150	\$ 9.200	193	\$ 11.550	236	\$ 13.900	279	\$ 16.250	322	\$ 18.650
108	\$ 6.850	151	\$ 9.250	194	\$ 11.600	237	\$ 13.950	280	\$ 16.300	323	\$ 18.700
109	\$ 6.950	152	\$ 9.300	195	\$ 11.650	238	\$ 14.000	281	\$ 16.350	324	\$ 18.750
110	\$ 7.000	153	\$ 9.350	196	\$ 11.700	239	\$ 14.050	282	\$ 16.450	325	\$ 18.800
111	\$ 7.050	154	\$ 9.400	197	\$ 11.750	240	\$ 14.100	283	\$ 16.500	326	\$ 18.850
112	\$ 7.100	155	\$ 9.450	198	\$ 11.800	241	\$ 14.200	284	\$ 16.550	327	\$ 18.900
113	\$ 7.150	156	\$ 9.500	199	\$ 11.850	242	\$ 14.250	285	\$ 16.600	328	\$ 18.950
114	\$ 7.200	157	\$ 9.550	200	\$ 11.950	243	\$ 14.300	286	\$ 16.650	329	\$ 19.000
115	\$ 7.250	158	\$ 9.600	201	\$ 12.000	244	\$ 14.350	287	\$ 16.700	330	\$ 19.050
116	\$ 7.300	159	\$ 9.650	202	\$ 12.050	245	\$ 14.400	288	\$ 16.750	331	\$ 19.100
117	\$ 7.350	160	\$ 9.750	203	\$ 12.100	246	\$ 14.450	289	\$ 16.800	332	\$ 19.200
118	\$ 7.400	161	\$ 9.800	204	\$ 12.150	247	\$ 14.500	290	\$ 16.850	333	\$ 19.250
119	\$ 7.500	162	\$ 9.850	205	\$ 12.200	248	\$ 14.550	291	\$ 16.900	334	\$ 19.300
120	\$ 7.550	163	\$ 9.900	206	\$ 12.250	249	\$ 14.600	292	\$ 17.000	335	\$ 19.350
121	\$ 7.600	164	\$ 9.950	207	\$ 12.300	250	\$ 14.650	293	\$ 17.050	336	\$ 19.400
122	\$ 7.650	165	\$ 10.000	208	\$ 12.350	251	\$ 14.750	294	\$ 17.100	337	\$ 19.450
123	\$ 7.700	166	\$ 10.050	209	\$ 12.400	252	\$ 14.800	295	\$ 17.150	338	\$ 19.500
124	\$ 7.750	167	\$ 10.100	210	\$ 12.500	253	\$ 14.850	296	\$ 17.200	339	\$ 19.550
125	\$ 7.800	168	\$ 10.150	211	\$ 12.550	254	\$ 14.900	297	\$ 17.250	340	\$ 19.600
126	\$ 7.850	169	\$ 10.200	212	\$ 12.600	255	\$ 14.950	298	\$ 17.300	341	\$ 19.650

RECARGO ÚNICO NOCTURNO (08:00 P.M. A 4:59 A.M.), DOMINGOS Y FESTIVOS

\$ 600

TARIFAS AL AEROPUERTO PALONEGRO (NO TENDRAN NINGÚN TIPO DE RECARGO)	A GIRON	\$ 28,500
	A BUCARAMANGA (Puerta del sol)	\$ 34,500
	A BUCARAMANGA (Calle 45)	\$ 34,500
	A FLORIDABLANCA (Anillo vial)	\$ 34,500
	A PIEDECUESTA (Anillo vial)	\$ 41,700
	A PORTERIA RUITOQUE (Anillo vial)	\$ 41,700