

"Por el cual se adoptan las tarifas en la modalidad de servicio público de transporte individual de pasajeros en vehículos tipo taxi de radio de acción metropolitano, para la vigencia 2021"

**LA JUNTA METROPOLITANA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA,**

En uso de sus atribuciones legales, especialmente las conferidas por el Numeral 2 del Literal e), del artículo 20, de la Ley 1625 de 2013, y

**CONSIDERANDO:**

1. Que el artículo 2 de la Constitución Política prevé que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

2. Que así mismo el artículo 365 ibídem establece:

*"Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares."*

3. Que el Artículo 2 de la Ley 105 de 1993, dispone al literal b.

*"DE LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO: Corresponde al Estado la planeación, el control, la regulación y la vigilancia del transporte y de las actividades a él vinculadas".* Negrillas fuera de texto.

4. La Ley 336 de 1996, establece el carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado que la ley le otorga a la operación de las empresas de transporte público, **implicando la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y a la protección de los usuarios.**

5. Que la Ley 1625 de 2013 establece en los literales f) y n) del artículo 7°:

*"Art. 7. FUNCIONES DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS. De conformidad con lo establecido en el artículo 319 de la Constitución Política, son funciones de las Áreas Metropolitanas, además de las conferidas por otras disposiciones legales, las siguientes:.) Coordinar, racionalizar y gestionar los servicios públicos de carácter metropolitano; si a ello hubiere lugar, podrá participar en su prestación de manera subsidiaria cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el área metropolitana sea un prestador oficial o autorizado;*

(...)

*f) Coordinar, racionalizar y gestionar los servicios públicos de carácter metropolitano; si a ello hubiere lugar, podrá participar en su prestación de manera subsidiaria cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el área metropolitana sea un prestador oficial o autorizado;*

	<b>PROCESO GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL</b>	<b>CODIGO:GJC-FO-017</b>
	<b>ACUERDO METROPOLITANO N° 008 ( 29 de Diciembre de 2020 )</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>

(...)

*n) Ejercer la función de autoridad de transporte público en el área de su jurisdicción de acuerdo con la ley, las autorizaciones y aprobaciones otorgadas conforme a ella;*

(...)"

6. Que la misma Ley 1625 de 2013, en el literal e) numeral 2 del artículo 20, establece como atribuciones de la Junta Metropolitana:

*"Artículo 20. ATRIBUCIONES BÁSICAS DE LA JUNTA METROPOLITANA. La Junta Metropolitana tendrá las siguientes atribuciones básicas:*

(...).

*e) En materia de transporte:*

(...)

**2. Fijar las tarifas del servicio de transporte público de acuerdo a su competencia.**

*3. Las competencias en materia de transporte se fijarán en coordinación con los diferentes Sistemas de Transporte Masivo donde existan;*

(...)"


7. Que por Decreto 2660 de diciembre 29 de 1998 emanado de la Presidencia de la Republica, se establecen los criterios para la fijación de tarifas de servicio público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros.
8. Que por Resolución No. 0004350 de diciembre 31 de 1998 emanada del Ministerio de Transporte se estableció la metodología para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas de transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros.
9. Que 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, se basó en la resolución No. 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, para las modalidades de transporte público colectivo e individual de pasajeros; sin embargo, la situación atípica presentada en la operación del transporte público debido a las medidas de aislamiento preventivo decretadas desde el Gobierno Nacional y Local, con el fin de controlar, mitigar y prevenir la expansión del virus COVID-19 durante la presente anualidad 2020, reflejan cambios sustanciales en los kilómetros recorridos, costos fijos y variables, rendimientos y pasajeros movilizados, con un alto impacto en el valor de la tarifa calculada para el año 2021 en todas las modalidades de transporte público de pasajeros.
10. Que se presenta a consideración de la Junta, las situaciones de orden fáctico, así como externalidades, que han rodeado la prestación del servicio colectivo en la presente vigencia, en la que el País afronta una emergencia sanitaria, decretada por Resolución No. 385 del 12

de marzo 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, por causa del coronavirus COVID-19, prorrogada por Resoluciones 1462 de 2020 hasta el 30 de noviembre del mismo año, y 2230 de 27 de noviembre de 2020 hasta el 28 de febrero de 2021.

11. Emergencia Sanitaria que dio lugar a la expedición de Decretos extraordinarios, mediante los cuales se tomaron medidas de orden económico, social y ecológico, en aras de evitar el efecto exponencial del COVID 19. Decretos extraordinarios, entre los que, se cuenta con el Decreto 575 de 2020, el que en sus consideraciones señaló: *"la propagación de la pandemia Coronavirus Covid-19 ha tenido un efecto económico negativo en el sector transporte terrestre ante la disminución de las operaciones y la falta de demanda del servicio público de transporte terrestre"*. Resalto fuera de texto.
12. Que las medidas sanitarias para prevenir y controlar la propagación del Coronavirus Covid-19, incluyeron entre otras, medidas preventivas de aislamiento y cuarentena, y la suspensión de algunas actividades económicas, conllevando a la alteración de los ingresos de los habitantes, deteriorando el crecimiento y el bienestar de la sociedad.
13. Que el Valor de la tarifa proyectada para vigencia 2021 en la modalidad de individual de pasajeros, de acuerdo al estudio desarrollado por la Subdirección de Transporte Metropolitano con base en la resolución No. 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, bajo las condiciones actuales de movilidad de pasajeros por la emergencia sanitaria, refleja un incremento del 25.45%, con los siguientes resultados:

TARIFA 2021	TARIFA 2021
Banderazo o Arranque	\$4.447,21
Metros caída actual	60
Unidades banderazo actual	40
Equivalencia en km	2.400
Valor de la unidad	\$62,0
Valor de la unidad año anterior	\$54,9
Incremento %	12,95%
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas)	\$6.928
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox	\$6.900
Valor de la tarifa año anterior	\$5.500
Incremento %	25,45%
Recargo nocturno	\$600,00

14. Que de conformidad con la información oficial del Banco de la República la inflación (variación en el índice de precios al consumidor) alcanza un 1,49% para 2020 y se proyecta en menos del 3% (2.7%) para el 2021.
15. Que el AMB como autoridad de transporte, en atención al principio de razonabilidad, el cual obliga a que, las decisiones de las autoridades administrativas mantengan la debida proporción entre los medios a emplear **y los fines públicos que deba tutelar**, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para la satisfacción de su cometido, es el deber ser, entrar a revisar la tarifa contenida en el análisis económico – estudio y cálculo de tarifas 2021, documento que hace parte integral del presente Acuerdo Metropolitano.

	<b>PROCESO GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL</b>	<b>CODIGO:GJC-FO-017</b>
	<b>ACUERDO METROPOLITANO N° 008</b> <b>( 29 de Diciembre de 2020 )</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>

16. Que corresponde al Área Metropolitana de Bucaramanga fijar de manera excepcional y atendiendo la actual situación atípica, un incremento de la tarifa de transporte colectivo, tomando como parámetro o referencia el incremento en el índice de precios al consumidor (inflación), dando de esta forma aplicación a los criterios generales de costeabilidad y eficiencia de la tarifa, en aras de armonizar ésta con el poder adquisitivo de los usuarios en la actual coyuntura económica, y de garantizar de esta forma el principio del acceso al transporte de todos los usuarios metropolitanos.

17. Que concordante con lo anterior, se

**ACUERDA:**

**ARTICULO 1º.** Fijar las tarifas máximas para el Servicio Público de Transporte Individual de Pasajeros en **Vehículos tipo taxi, mediante el sistema de liquidación para unidades en la jurisdicción del Área Metropolitana de Bucaramanga, para el año 2021, así:**

TARIFA 2021	TARIFA 2021
Banderazo o Arranque	\$3.413,52
Metros caída actual	60
Unidades banderazo actual	40
Equivalencia en km	2.400
Valor de la unidad	\$54,924
Valor de la unidad año anterior	\$54,924
Incremento % valor unidad	0,00%
<b>TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas)</b>	<b>\$5.610</b>
<b>TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox</b>	<b>\$5.600</b>
Valor de la tarifa año anterior	\$5.500
Incremento %	1,82%
Recargo nocturno	\$600,00

TARIFA AL AEROPUERTO 2021	
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

**PARÁGRAFO 1.** Para garantizar la prestación de un servicio público en condiciones de seguridad a los usuarios, hace parte integral del presente acto en Anexo No. 1, la TABLA DE UNIDADES Y VALORES DE TARIFAS EN LA MODALIDAD INDIVIDUAL EN VEHÍCULOS TIPO TAXI AÑO 2021, la cual deberá insertarse en las tarjetas de control expedidas a cada conductor autorizado por la Empresa de Transporte habilitada para la prestación de esta modalidad de servicio público de transporte, de conformidad con lo establecido en el parágrafo del Artículo 2.2.1.3.8.12. del Decreto 1079 de 2015, o la norma que lo modifique o reglamente.

**PARÁGRAFO 2.** El recargo nocturno autorizado se hará efectivo únicamente en el horario comprendido entre las 08:00 p.m., a las 4:59 a.m. del siguiente día.

**ARTICULO 2°.** Los vehículos tipo taxi de radio de acción metropolitano deberán portar el taxímetro con su respectivo visor — lector de unidades ubicado en un sitio que sea permanentemente visible a los usuarios del servicio.

**ARTÍCULO 3°.** Para el cobro de las nuevas tarifas autorizadas, es requisito indispensable portar la tabla de unidades y valores de tarifas en la modalidad individual en vehículos tipo taxi año 2021, en la Tarjeta de Control del conductor autorizado expedida por la empresa de transporte.

El valor a cobrar por el servicio prestado, será el monto resultante de comparar el número de unidades registradas en el visor - lector del taxímetro - con las unidades registradas en el original de la Tarjeta de Control, exceptuando el servicio al Aeropuerto y viceversa. En ningún evento se podrá cobrar costos adicionales por tiempo de espera.

**ARTICULO 4°.** Cuando se transporte una o más personas, y se realice una parada para continuar con el mismo usuario, o para que cualquier otro de los ocupantes abandone el vehículo, no habrá lugar a cobrar un nuevo banderazo ni otra carrera mínima, siempre y cuando dichos eventos ocurran en la ruta acordada inicialmente, y sin que se contraríe la modalidad de servicio público de transporte terrestre individual en la que está autorizado el automotor.

**ARTICULO 5°.** Sin excepción los vehículos tipo taxi de radio de acción metropolitano que presten la modalidad de transporte individual de pasajeros, deben tener calibrado el taxímetro al sistema por unidades para efectos de prestar el servicio, ajustándolo de manera precisa a los valores determinados en el presente Acuerdo Metropolitano.

**PARÁGRAFO 1.** El conductor del vehículo tipo taxi que preste el servicio público con el taxímetro dañado, con los sellos rotos, o etiquetas adhesivas con calibración vencida o adulteradas, o cuando se carezca de dicho dispositivo, o cuando aun teniéndolo no cumpla con las condiciones mínimas de calidad, seguridad y calibración exigidas en este Acuerdo, será sancionado de conformidad con lo establecido en el Código Nacional de Tránsito, o la norma que lo modifique o sustituya, sin perjuicio a las investigaciones que pudiesen causarse por contravenir las normas de transporte.

**PARÁGRAFO 2.** De conformidad con lo dispuesto en el Parágrafo 1 del Artículo 8 de la Ley 1383 de 2010, corresponde a las autoridades de tránsito ejercer el control y verificación del correcto funcionamiento y calibración de los taxímetros en los vehículos tipo taxi en su respectiva jurisdicción.

**ARTÍCULO 6°.** Sin excepción los vehículos tipo taxi dedicados a la prestación del servicio público de

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - QUÍBO - PASTORQUEZ</small>	<b>PROCESO GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL</b>	<b>CODIGO:GJC-FO-017</b>
	<b>ACUERDO METROPOLITANO N° 008</b> <b>( 29 de Diciembre de 2020 )</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>

transporte individual de pasajeros de radio de acción metropolitana, deberán llevar en su interior la tarjeta de control del conductor autorizado por la empresa de transporte, de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo Metropolitano No. 005 de 30 de abril de 2012 y el Decreto 1079 de 2015 o las normas que los modifiquen o sustituyan.

**PARÁGRAFO.** Cuando cualquiera de los sujetos a sanción determinados en el artículo 9 de la Ley 105 de 1993, violen las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo, se sancionarán según lo dispuesto en el artículo 46, Literal e) de la Ley 336 de 1996 (Estatuto Nacional de Transporte).

**ARTICULO 7°.** Las autoridades de control de tránsito y transporte y el Área Metropolitana de Bucaramanga, de conformidad con sus respectivas competencias, controlaran y verificaran el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Acuerdo Metropolitano, para lo cual efectuaran los operativos correspondientes, iniciaran las investigaciones y aplicaran las sanciones legales a que haya lugar.

**ARTÍCULO 8°.** El presente Acuerdo Metropolitano rige a partir de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

Dado en Bucaramanga, a los 29 días del mes de diciembre de 2020

Presidente de la Junta,

  
**JUAN CARLOS CÁRDENAS REY**

Secretario de la Junta,

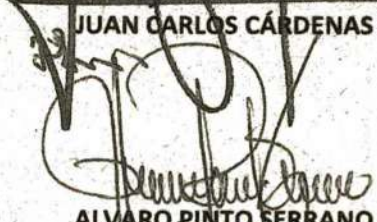
  
**ALVARO PINTO SERRANO**

El presente Acuerdo fue debatido y aprobado en la reunión de Junta Metropolitana llevada a cabo el 29 de diciembre de 2020 y su aprobación consta en el Acta de Junta No 10 de 29 de diciembre de 2020. Para constancia firman Presidente y Secretario en señal de aceptación.

El presidente de la Junta,


  
**JUAN CARLOS CÁRDENAS REY**

El secretario de la Junta,

  
**ALVARO PINTO SERRANO**

 <b>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b> <small>BUCARAMANGA - FUNDACIONES - UNIÓN - PROGRESO</small>	<b>PROCESO GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL</b>	<b>CODIGO:GJC-FO-017</b>
	<b>ACUERDO METROPOLITANO N° 008</b> <b>( 29 de Diciembre de 2020 )</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>

El Acuerdo Metropolitano No 008 de 2020 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTAN LAS TARIFAS EN LA MODALIDAD DE SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASAJEROS EN VEHÍCULOS TIPO TAXI DE RADIO DE ACCIÓN METROPOLITANO, PARA LA VIGENCIA 2021", expedido por la Junta del Area Metropolitana el 29 de diciembre de 2020, fue sancionado el 29 de diciembre de 2020.



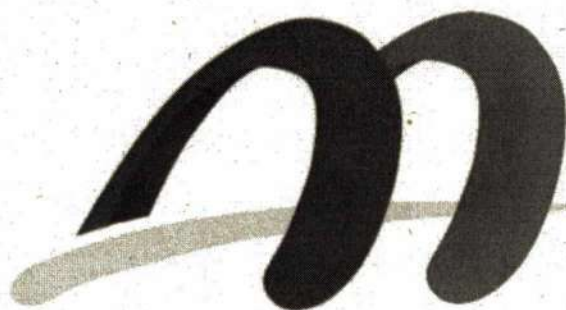
**JUAN CARLOS CÁRDENAS REY**  
 Presidente Junta Metropolitana

Proyectó Aspectos Jurídicos:  
 Proyectó Aspectos Técnicos:  
 Revisó:

Nelly Patricia Marín Rodríguez / Profesional Universitario STM  
 Aldemar Díaz Sarmiento / Profesional Universitario STM  
 Fabián Fontecha Ángulo / Subdirector de Transporte







# ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

**SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE**

**ANÁLISIS ECONÓMICO – ESTUDIO Y CÁLCULO DE TARIFAS – 2021**

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR COLECTIVO DE PASAJEROS

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR INDIVIDUAL DE PASAJEROS

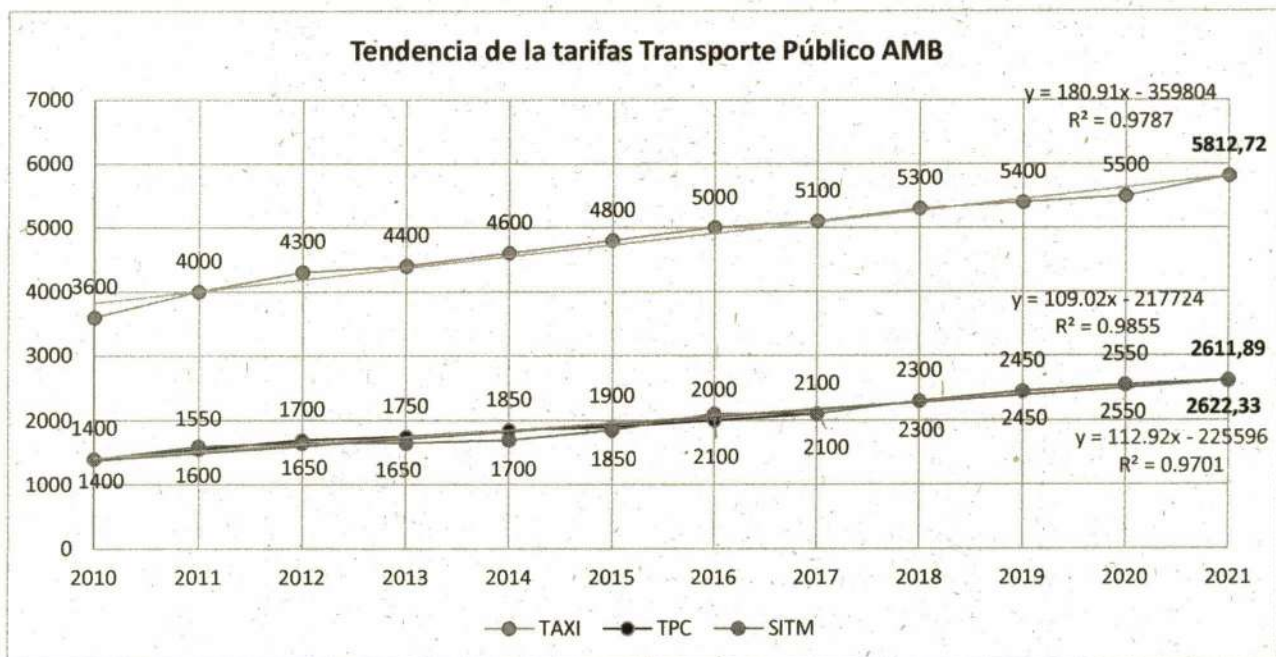
El presente documento contiene el estudio económico y análisis de estudio de mercado de la canasta de costos realizado la Subdirección de Transporte con el fin de proyectar el cálculo de la tarifa, basado en la resolución No. 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, para las modalidades de transporte 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.

Sin embargo, la situación atípica presentada en la operación del transporte público debido a las medidas de aislamiento preventivo decretadas desde el Gobierno Nacional y Local, con el fin de controlar, mitigar y prevenir la expansión del virus COVID-19 durante la presente anualidad 2020, reflejan cambios sustanciales en los kilómetros recorridos, costos fijos y variables, rendimientos y pasajeros movilizados, con un alto impacto en el valor de la tarifa calculada para el año 2021 en todas las modalidades de transporte público de pasajeros, tanto colectivo como masivo e individual.

### COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA TARIFA

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

Ilustración 1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA TARIFA



Fuente: Propia.

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

Tabla 1. EVOLUCIÓN DE LA TARIFA DESDE 2010

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO</b>	1.400	1.550	1.700	1.750	1.850	1.900	2000	2100	2300	2450	2550	
<b>% INCREMENTO MODALIDAD COLECTIVO</b>		12,0%	10,7%	9,7%	2,9%	5,7%	2,7%	5,3%	5,0%	9,5%	6,5%	4,08%
<b>INDIVIDUAL MÍNIMA</b>	3.600	4.000	4.300	4.400	4.600	4.800	5000	5100	5300	5400	5500	
<b>% INCREMENTO MODALIDAD INDIVIDUAL</b>		5,9%	11,1%	7,5%	2,3%	4,5%	4,3%	4,2%	2,0%	3,9%	1,9%	1,85%
<b>SISTEMA INTEGRADO MASIVO</b>	1.400	1.600	1.650	1.650	1.700	1.850	2100	2100	2300	2450	2550	
<b>% INCREMENTO MODALIDAD MASIVO</b>		0,0%	14,3%	3,1%	0,0%	3,0%	8,8%	13,5%	0,0%	9,5%	6,5%	4,08%

Fuente: Propia

### ESTRUCTURA DE COSTOS

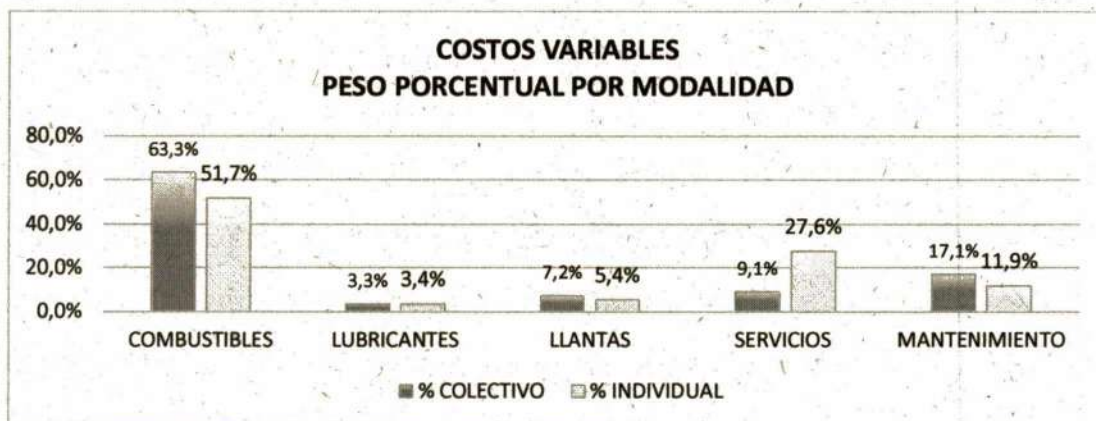
*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

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 están 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.

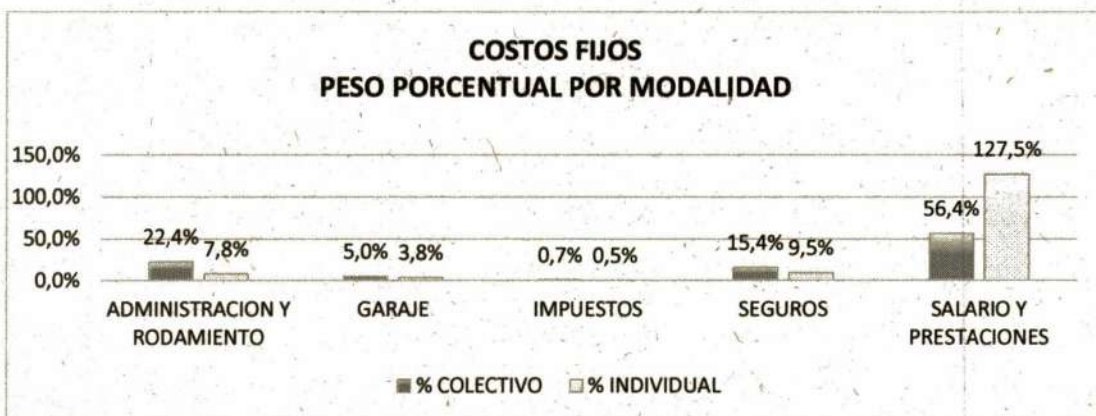
*Ilustración 2. COSTOS VARIABLES - PESO PORCENTUAL*



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.

*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.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

*Ilustración 4. COSTOS DE CAPITAL - PESO PORCENTUAL*

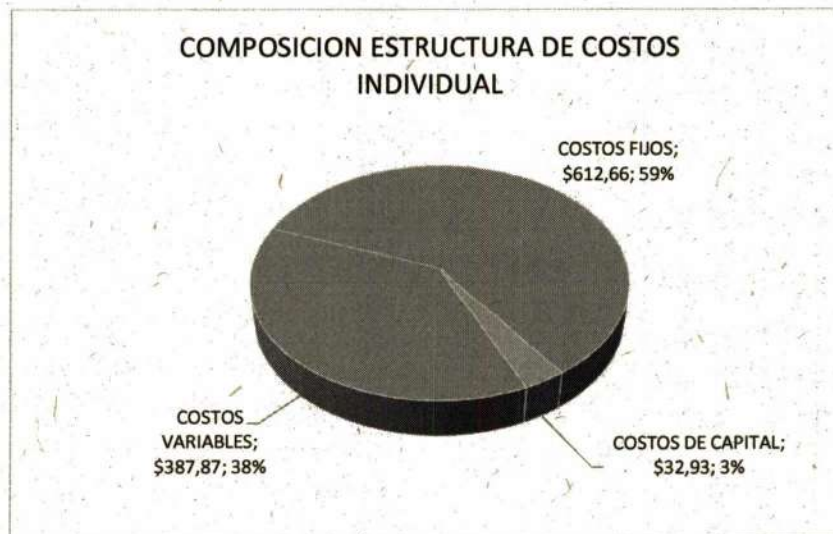
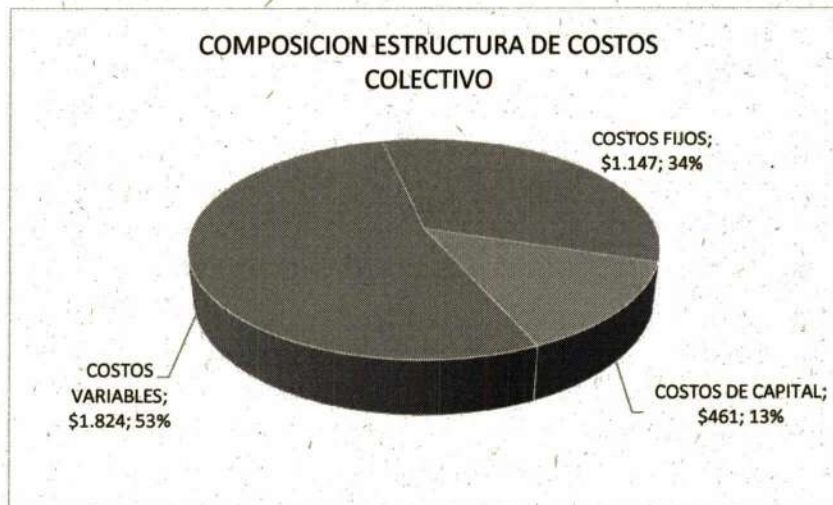


Fuente: Propia

**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:

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



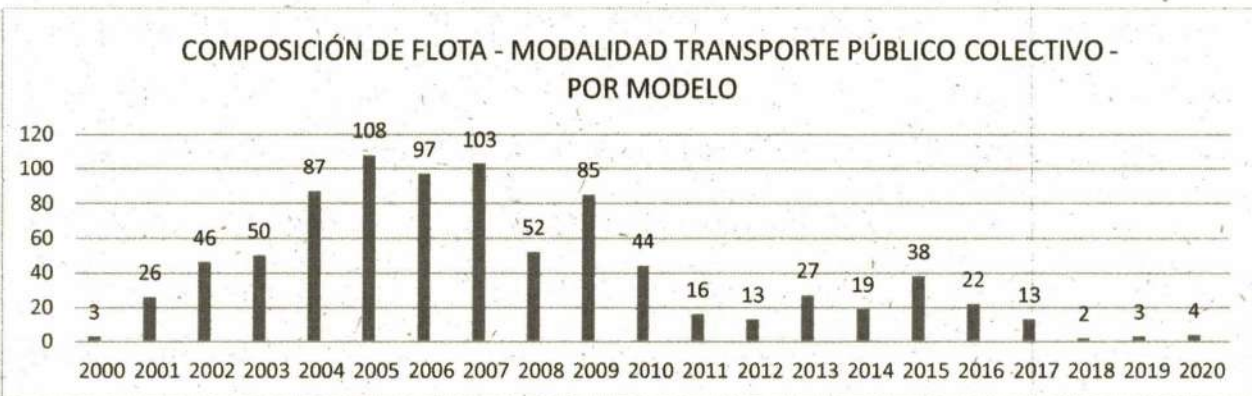
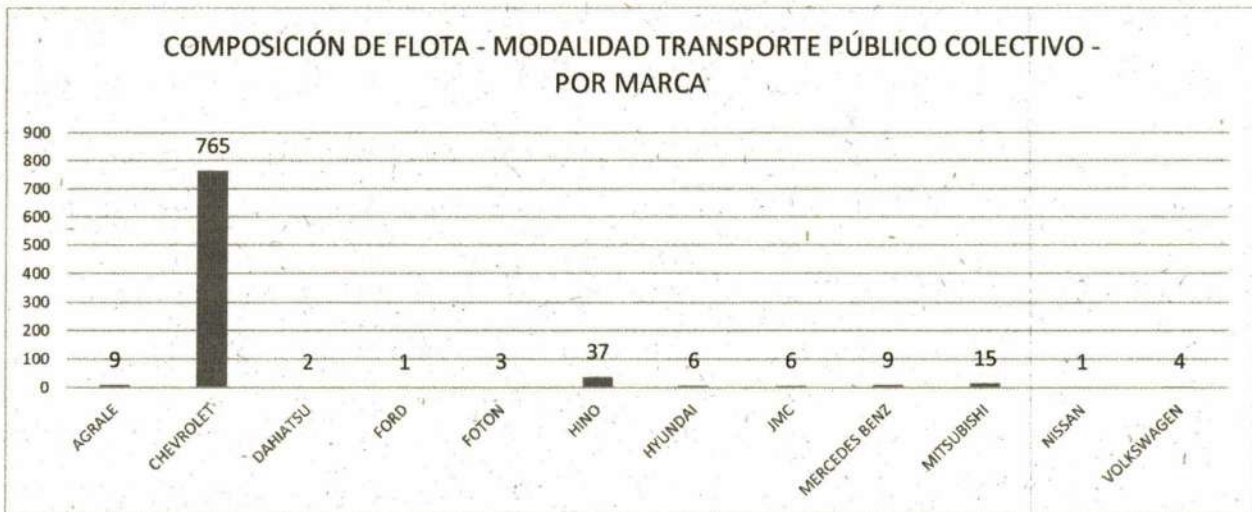
Fuente: Propia

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

**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*

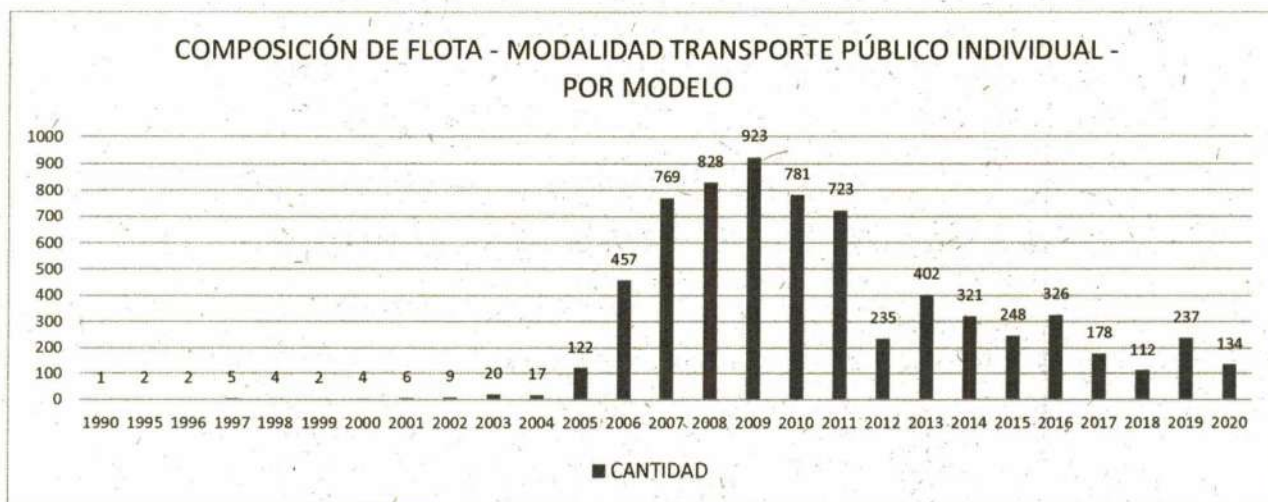
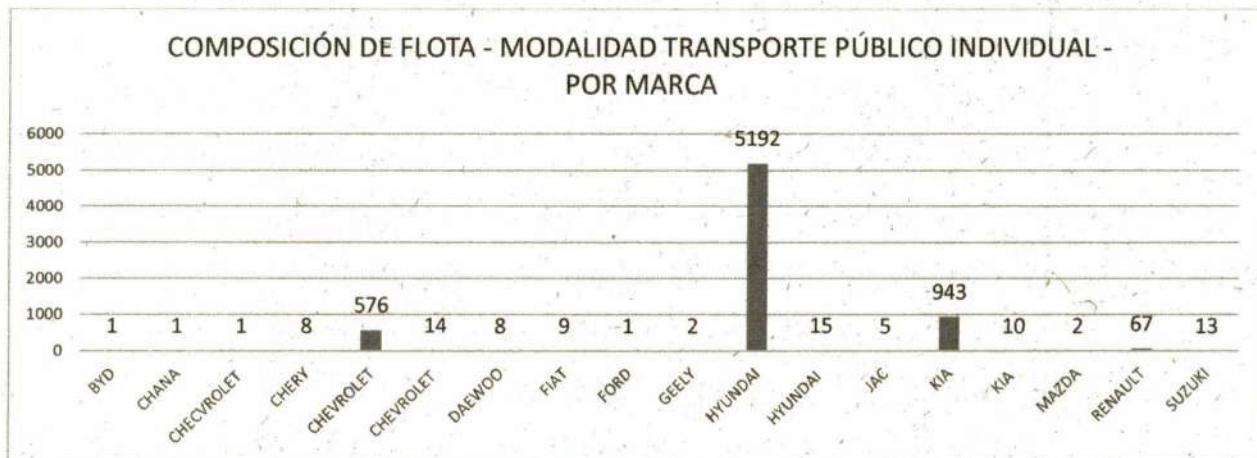


Fuente: Propia

**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



Fuente: Propia

### ADMINISTRACIÓN Y SEGUROS

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

### 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:

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

Donde:

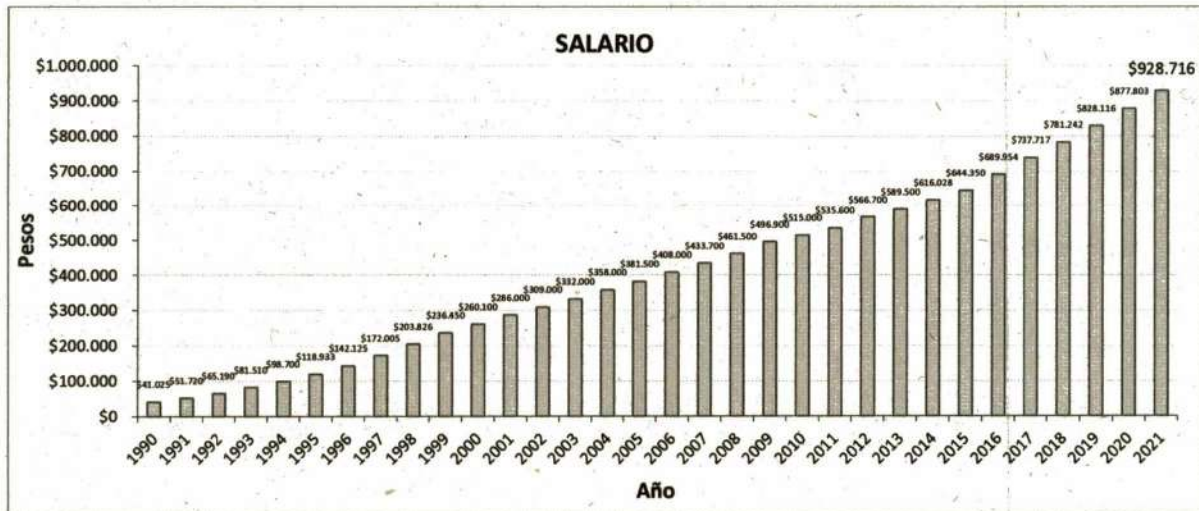
- N = Total de la población
- $Z\alpha$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

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

### SALARIO Y PRESTACIONES

Para la proyección del incremento del SMML del próximo año, se incluye dentro del análisis, el IPC actual registrado por el DANE que corresponde al 1.23% acumulado durante el presente año, así como su proyección acumulada a fin de año que se estima cercano al 2%; adicionalmente se analiza el incremento del 6% que tuvo el salario mínimo el año inmediatamente anterior. Cabe recordar que, a la fecha, en esta época del año se lleva a cabo la mesa de socialización entre el Gobierno Nacional y los empresarios con valores definidos entre 2% y 13%, por lo cual se estima que el incremento del SMMLV para el 2021 se ubique en una cifra promedio de 5.8%, como se puede observar en ilustración 8, la cual 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 2021, 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 2021	\$928.716				
Salario conductor proyectado 2021	\$928.716	1	5.639	\$165	\$365
Cesantías	\$77.362	1	5.639	\$14	\$30
Vacaciones	\$38.727	1	5.639	\$7	\$15
Prima de servicios	\$77.362	1	5.639	\$14	\$30
Subsidio Familiar	\$42.535	1	5.639	\$8	\$17
Interés a las cesantías	\$9.287	1	5.639	\$2	\$4
Riesgos Profesionales	\$64.639	1	5.639	\$11	\$25
salud	\$116.089	1	5.639	\$21	\$46

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

Pensión	\$148.594	1	5.639	\$26	\$58
Dotación	\$37.149	1	5.639	\$7	\$15
Subsidio de Transporte	\$104.852	1	5.639	\$19	\$41
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.645.313</b>			<b>\$292</b>	<b>\$647</b>

Fuente: Propia

**Salario y prestaciones modalidad individual:**

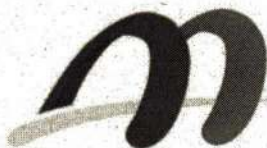
En la tabla 3, se muestra la proyección del SMML para la modalidad de individual, el cual se calcula con base en una estimación del incremento para la vigencia 2021, teniendo en cuenta que para la fecha en que desarrolla el presente estudio el Gobierno Nacional, aún no ha definido su incremento.

*Tabla 3. PROYECCIÓN INCREMENTO SMML MODALIDAD INDIVIDUAL*

SALARIO Y PRESTACIONES	TOMA DE INFORMACIÓN			
	\$ UNIT	CANTIDAD	REND (km)	\$/KM
Salario mínimo proyectado 2021	\$928.715,57			
Salario promedio proyectado 2021	\$928.715,57	1	3.276	\$283,49
Cesantías 8,33%	\$77.362,01	1	3.276	\$23,61
Vacaciones 4,17%	\$38.727,44	1	3.276	\$11,82
Prima de servicios 8,33%	\$77.362,01	1	3.276	\$23,61
Subsidio Familiar 4,58%	\$42.535,17	1	3.276	\$12,98
Interés a las cesantías 1,0%	\$9.287,16	1	3.276	\$2,83
Riesgos Profesionales 6,96%	\$64.638,60	1	3.276	\$19,73
Salud 12,5%	\$116.089,45	1	3.276	\$35,44
Pensión 16%	\$148.594,49	1	3.276	\$45,36
Dotación 4,0%	\$37.148,62	1	3.276	\$11,34
Subsidio de Transporte 11,29%	\$104.851,99	1	3.276	\$32,01
<b>Total</b>	<b>\$1.645.312,51</b>			<b>\$502,23</b>

Fuente: Propia





ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA  
BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

## SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE

PROYECCIÓN DE LA TARIFA 2021

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR INDIVIDUAL DE PASAJEROS  
METROPOLITANO

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.

**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

PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO	
ÍTEM	TOMA DE INFORMACIÓN
Días trabajados por mes	22
Numero carreras al día	13
Numero carreras noche	9
Kilómetros recorridos día	155
Kilómetros recorridos mes	3.455
Kilómetros recorridos con usuarios	98
Kilómetros recorridos sin usuarios	57
Caída (mts)	60
Horario turnos (12 horas)	4:00 a.m. a 4:00 p.m.

Fuente: Empresas habilitadas modalidad individual.

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

Tabla 5. ESTRUCTURA DE COSTOS MODALIDAD INDIVIDUAL

ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN VEHÍCULO TAXI			
COSTOS VARIABLES	%	\$/KM	PROYECTADO
Combustibles	51,7%	\$193,26	\$200,69
Lubricantes	3,4%	\$12,69	\$13,18
Llantas	5,4%	\$20,00	\$20,77
Servicios	27,6%	\$103,20	\$107,16
Mantenimiento	11,9%	\$44,38	\$46,08
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$373,53</b>	<b>\$387,87</b>
COSTOS FIJOS	%	\$/KM	PROYECTADO
Administración y Rodamiento	7,8%	\$47,34	\$49,16
Garaje	3,8%	\$23,16	\$24,05
Impuestos	0,5%	\$3,18	\$3,31
Seguros	9,5%	\$57,70	\$59,91
Salario y Prestaciones	127,5%	\$476,24	\$476,24
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$607,62</b>	<b>\$612,66</b>
COSTOS DE CAPITAL	%	\$/KM	PROYECTADO
Rentabilidad	23,6%	\$7,78	\$7,78
Recuperación de Capital	76,4%	\$25,15	\$25,15
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$32,93</b>	<b>\$32,93</b>
<b>TOTAL COSTOS PROYECTADOS</b>	<b>%</b>		
COSTOS VARIABLES	37,5%		\$387,87
COSTOS FIJOS	59,3%		\$612,66
COSTOS DE CAPITAL	3,2%		\$32,93
			<b>\$1.033,47</b>

Fuente: Propia

Tabla 6. . TARIFA 2020 MODALIDAD INDIVIDUAL

TARIFA 2021	TARIFA 2021
Banderazo o Arranque	\$4.447,21
Metros caída actual	60
Unidades banderazo actual	40
Equivalencia en km	2.400
Valor de la unidad	\$62,0
Valor de la unidad año anterior	\$54,9
Incremento %	12,95%

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.

TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas)	\$6.928
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox	\$6.900
Valor de la tarifa año anterior	\$5.500
Incremento %	25,45%
Recargo nocturno	\$600,00

Fuente: Propia

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

Tabla 7. TARIFA AEROPUERTO

Fuente: Propia

### CONCLUSIONES EVALUACIÓN TARIFA MODALIDAD INDIVIDUAL

- La evaluación de la tarifa calculada históricamente su comparación con los resultados obtenidos en la actual anualidad 2020, haciendo uso de la metodología definida por el Ministerio de Transporte, arroja las siguientes conclusiones:
- 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.
- La situación atípica presentada en la operación del transporte público debido a las medidas de aislamiento preventivo decretadas desde el Gobierno Nacional y Local, con el fin de controlar, mitigar y prevenir la expansión del virus COVID-19 durante la presente anualidad 2020, reflejan cambios sustanciales en los kilómetros recorridos, costos fijos y variables, rendimientos y pasajeros movilizados, con un alto impacto en el valor de la tarifa calculada para el año 2021 en todas las modalidades de transporte público de pasajeros, tanto colectivo como masivo e individual. Para el caso del transporte público de pasajeros en la modalidad de individual tipo taxi, el estudio de costos presenta un incremento para tarifa del próximo año 2021, del 25,45%
- La suspensión de vuelos a nivel nacional e internacional por motivo del aislamiento preventivo que buscaba prevenir, contener o mitigar la expansión del virus COVID-2019, ocasionó la disminución de servicios de transporte de pasajeros en la modalidad de individual desde y hacia el aeropuerto Palo Negro, impidiendo la toma de información durante la presente anualidad, motivo por el cual, se mantienen los valores de la tarifa presentados en el año inmediatamente anterior.
- 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.
- Para la proyección del incremento del SMML del próximo año, se incluye dentro del análisis, el IPC actual registrado por el DANE que corresponde al 1.23% acumulado durante el presente año, así como su proyección acumulada a fin de año que se estima cercano al 2%; adicionalmente se analiza el incremento del 6% que tuvo el salario mínimo el año inmediatamente anterior. Cabe recordar que, a la fecha, en esta época del año se lleva a cabo la mesa de concertación entre el Gobierno Nacional y los empresarios con valores definidos entre 2% y 13%, por lo cual se estima que el incremento del SMMLV para el 2021 se ubique en una cifra promedio de 5.8%



**ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA**

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

## **SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE**

PROYECCIÓN DE LA TARIFA 2021

SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR COLECTIVO DE PASAJEROS  
METROPOLITANO

### PRINCIPALES VARIABLES MODALIDAD COLECTIVO

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 8. VARIABLES PARA EL CÁLCULO DE LA TARIFA EN LA MODALIDAD DE COLECTIVO

CÁLCULO DE ESTRUCTURA TARIFARIA EN LA MODALIDAD DE TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS - 2021 PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO	
ÍTEM	CIFRA
Días trabajados por mes ( <i>Total</i> )	27
Días trabajados por mes ( <i>Días ordinarios</i> )	20
Días trabajados por mes ( <i>Festivos y dominicales</i> )	6
Pasajeros movilizados por día promedio	34
Kilómetros promedio por vehículo al día	206
Vehículo promedio ( <i>Clase</i> )	Buseta
Vehículo promedio ( <i>marca</i> )	Chevrolet
Vehículo promedio ( <i>Valor</i> )	\$70.709.508
Vehículo capacidad promedio	45
Vehículo promedio ( <i>Modelo</i> )	2005
Vehículo promedio ( <i>Combustible</i> )	Diésel
IPK	0,45
Numero de recorridos promedio al día	4

Fuente: Propia

### PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA MODALIDAD COLECTIVO

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.

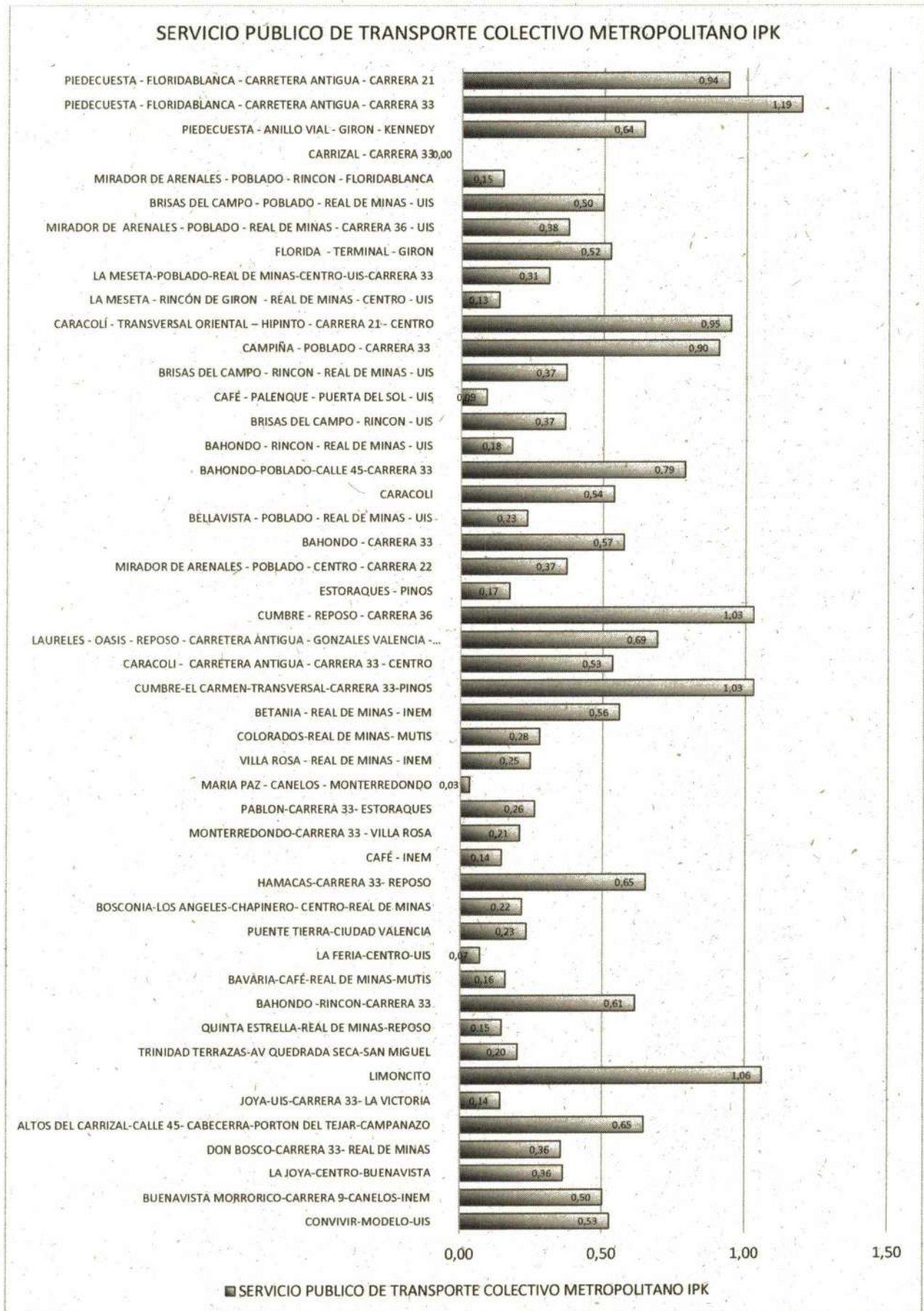
Adicionalmente, para el estudio de costos en la presente anualidad, se realizaron tomas de información de campo por parte de la STM, con el fin de verificar recorridos y despachos realizados por las empresas de TPC, debido al periodo de contingencia generado por el COVID-19. Es así, que se programó verificación de los despachos en el mes de agosto y noviembre del presente año observando un cumplimiento en los despachos de las rutas del 21% para los fines de semana y del 67% de lunes a viernes, lo cual refleja un porcentaje promedio ponderado del 61%. Siente este último el valor asumido para calcular el promedio de Km recorridos entre los meses de julio y noviembre de 2020.

DÍAS	CANT.	% AL MES	% CUMPLIMIENTO EN DESPACHOS	% PONDERADO CUMPLIMIENTO DESPACHOS AL MES
ENTRE SEMANA	26	87%	67%	58%
FIN DE SEMANA	4	13%	21%	3%
TOTAL AL MES	30	100%		61%

El ejercicio de campo, permitió establecer un IPK promedio de 0.45 para el TPC.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

Tabla 9. IPK MODALIDAD COLECTIVO



Fuente: Empresas habilitadas en la modalidad de colectivo.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

### 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.

Tabla 10. ESTRUCTURA DE COSTOS MODALIDAD COLECTIVO

ESTRUCTURA DE COSTOS DE OPERACIÓN			
COSTOS VARIABLES	%	\$/Km	\$/PAS
COMBUSTIBLES	63,3%	\$521	\$1.155
LUBRICANTES	3,3%	\$27	\$61
LLANTAS	7,2%	\$59	\$131
SERVICIOS	9,1%	\$75	\$166
MANTENIMIENTO	17,1%	\$140	\$312
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>		<b>\$822</b>	<b>\$1.824</b>
COSTOS FIJOS	%	\$/Km	\$/PAS
ADMINISTRACIÓN Y RODAMIENTO	22,4%	\$116	\$257
GARAJE	5,0%	\$26	\$57
IMPUESTOS	0,7%	\$4	\$9
SEGUROS	15,4%	\$80	\$177
SALARIO Y PRESTACIONES	56,4%	\$292	\$647
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>\$517</b>	<b>\$1.147</b>
COSTOS DE CAPITAL	%	\$/Km	\$/PAS
RENTABILIDAD	10,4%	\$21	\$48
RECUPERACIÓN DEL CAPITAL	89,6%	\$186	\$413
<b>TOTAL COSTOS DE CAPITAL</b>		<b>\$208</b>	<b>\$461</b>
PROYECTADO	%	\$/Km	\$/PAS
COSTOS VARIABLES	53,1%	\$822	\$1.824
COSTOS FIJOS	33,4%	\$517	\$1.147
COSTOS DE CAPITAL	13,4%	\$208	\$461
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>\$1.547</b>	<b>\$3.432</b>
<b>TOTAL COSTOS PROYECTADO A LA VIGENCIA 2021</b>		<b>\$1.578</b>	<b>\$3.432</b>
<b>TARIFA 2021</b>			<b>\$3.400</b>
TARIFA 2020			\$2.550
Incremento %			33,3%

Fuente: Propia.

En esta modalidad, el estudio de costos de operación adelantado en el año 2020, bajo condiciones atípicas en la movilidad de pasajeros por aislamiento social, arroja un incremento de 33,3% para la vigencia 2021.



## SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE

PROYECCIÓN DE TARIFA 2021  
SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – METROLÍNEA  
EVALUADO Y PRESENTADO POR EL ENTE GESTOR SEGÚN PARÁMETROS DE LOS CONTRATOS DE  
CONCESIÓN Y CONDICIONES DE OPERACIÓN CON PERIODO ATÍPICO EN LA MOVILIDAD DE  
PASAJEROS POR COVID - 2020.

---



### 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.

En comunicado escrito bajo CR - 14.878 de 04 de diciembre de 2020, el Ente Gestor del SITM - Metrolínea, envía el cálculo de la tarifa técnica del sistema Metrolínea – TT Si para la vigencia año 2021, con certificación emitida por su dirección financiera con el valor de los costos de operación del sistema para el periodo comprendido entre el mes de diciembre de 2019 y el mes de noviembre de 2020 por un valor de \$55.080.813.978. Así mismo, se informa que las validaciones registradas que generaron pago durante dicha anualidad corresponden a 17.163.202.

Con base en lo anterior, Metrolínea presentó una tarifa técnica para la vigencia 2021 como resultado de aplicar y redondear la fórmula contenida en los contratos de concesión de \$3.199 tres mil ciento noventa y nueve pesos, es decir, registraría un incremento 25.5%

Tabla 11. CÁLCULO DE TARIFA SITM PRESENTADO POR METROLÍNEA

INDICADORES		
VIPC	0,0175	Variación IPC
VIPP	-0,0068	Variación IPP
VCC	-0,1144	Variación Combustible
Ti-1	Tarifa Vigente 2020	\$2.550
TES i-1	Total Egresos	\$55.080.813.978
Factor	Factor de Ajuste	-0,0121
TES i	Total Egresos ajustado	\$54.905.376.599
TVS i-1	Total Validaciones	\$17.163.202
	Tarifa Técnica	\$3.199
	Tarifa al usuario vigencia 2020	\$3.200
	Incremento	25,5%

Fuente: Metrolínea.



**ÁREA METROPOLITANA  
DE BUCARAMANGA**

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA

## **SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE**

EJERCICIO DE SOCIALIZACIÓN DEL AVANCE DE ACTUALIZACIÓN DE LA CANASTA DE COSTOS PARA  
EL CÁLCULO DE LA TARIFA

VIERNES 18 DE DICIEMBRE DE 2020

ENTRE LA SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y LAS EMPRESAS METROPOLITANAS QUE PRESTAN EL  
SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN LAS MODALIDADES DE COLECTIVO E  
INDIVIDUAL.

---

**RESULTADOS DEL EJERCICIO LLEVADO A CABO EL DÍA VIERNES 18 DE DICIEMBRE DE 2020  
ENTRE LA SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y LAS EMPRESAS METROPOLITANAS QUE  
PRESTAN EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN LAS MODALIDADES DE  
COLECTIVO E INDIVIDUAL.**

**1. PRESENTACIÓN DEL INFORME DE AVANCE DE ACTUALIZACIÓN DE LA CANASTA DE COSTOS PARA EL CÁLCULO DE LA TARIFA EN LA MODALIDAD DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO.**

En mesa de trabajo desarrollada de manera conjunta entre la Subdirección de Transporte y las empresas metropolitanas que prestan el servicio de Transporte Público Colectivo, se presentaron los resultados obtenidos para la actualización de la canasta de costos en la presente vigencia 2020, los cuales reflejaron datos atípicos, debido a las actuales condiciones de movilidad, producto de las medidas de aislamiento social preventivo decretado por el Gobierno Nacional y Local, con el fin de contener, mitigar y prevenir la expansión del COVID-19.

El estudio adelantado por la Subdirección de Transporte, con base en datos reportados por las empresas y los datos que fueron recolectados en diferentes tomas de información de campo, arrojaron las siguientes variables:

- Despachos de rutas (indicador que incide directamente en los Km recorridos)

DÍAS	CANT.	% AL MES	% CUMPLIMIENTO EN DESPACHOS	% PONDERADO CUMPLIMIENTO DESPACHOS AL MES
ENTRE SEMANA	26	87%	67%	58%
FIN DE SEMANA	4	13%	21%	3%
TOTAL AL MES	30	100%		61%

Este valor corresponde al porcentaje promedio ponderado durante todos los meses del año 2020, valorando la drástica disminución de servicios ofrecidos en esta modalidad durante los primeros meses de la pandemia, en los cuales se restringió casi en su totalidad el desarrollo de las actividades económicas, quedando activas sólo los servicios médicos y de abastecimiento para las necesidades básicas.

- Movilización de pasajeros (indicador que incide directamente en el IPK)

Los pasajeros reportados por las empresas en cada una de las rutas autorizadas, reflejaron una importante disminución, siendo más crítico en los primeros meses de la pandemia. Este hecho, afectó el indicador del IPK, el cual tiene un efecto directo en el cálculo de los costos por pasajero.

IPK año 2020: 0.45

- Valor de la tarifa proyectada para vigencia 2021 en la modalidad del TPC de acuerdo al estudio desarrollado por la STM con base en la resolución No. 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte bajo las condiciones actuales de movilidad por COVID-2019.

TARIFA 2021	\$3.400
TARIFA 2020	\$2.550
Incremento %	33,3%

Ante los datos presentados en la mesa de socialización, se generan las siguientes propuestas por parte del gremio transportador:

- Propuesta de las empresas Unitransa, Cotrander, Transcolombia y Transgirón: Incremento del 1.96%, respecto a la tarifa actual acorde con el IPC registrado durante el presente año.

TARIFA 2021	\$2.600
TARIFA 2020	\$2.550
Incremento %	1,96%

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

- Propuesta de las empresas Transportes Piedecuesta y Lusitania: Incremento del 10% respecto a la tarifa actual, redondeando a cifras enteras.

TARIFA 2021	\$2.800
TARIFA 2020	\$2.550
Incremento %	9,80%

- Propuesta de la empresa Transportes San Juan: Se mantendría el valor proyectado de acuerdo al estudio técnico, siempre y cuando los municipios subsidien el incremento.

TARIFA 2021	\$3.450
TARIFA 2020	\$2.550
Incremento %	35,29%

Asimismo, de manera conjunta se solicitan las siguientes medidas:

- Priorización de corredores viales para el transporte público de pasajeros.
  - Carrera 33 en Bucaramanga.
  - Carrera 8 en Floridablanca.
  - Zona central de los cascos urbanos de los cuatro municipios.
- Fortalecer los controles sobre la prestación de servicios ilegales de transporte.
- Reconocer el interés de los empresarios del transporte público y la preocupación de los mismos por mantener las condiciones de una tarifa ajustada a la realidad social de la ciudad, y por ende, la aceptación de ajustar la tarifa técnica.

**2. PRESENTACIÓN DEL INFORME DE AVANCE DE ACTUALIZACIÓN CANASTA DE COSTOS PARA EL CÁLCULO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL DE PASAJEROS TAXIS.**

En mesa de trabajo desarrollada de manera conjunta entre la Subdirección de Transporte y las empresas metropolitanas que prestan el servicio de Transporte Público Individual de pasajeros, se presentaron los resultados obtenidos para la actualización de la canasta de costos en la presente vigencia 2020, los cuales reflejaron datos atípicos, debido a las actuales condiciones de movilidad, producto de las medidas de aislamiento social preventivo decretado por el Gobierno Nacional y Local, con el fin de contener, mitigar y prevenir la expansión del COVID-19.

El estudio adelantado por la Subdirección de Transporte, con base en datos reportados por algunas empresas y los datos que fueron recolectados en diferentes tomas de información de campo, arrojaron las siguientes variables:

PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO	
ÍTEM	TOMA DE INFORMACIÓN
Días trabajados por mes	22
Numero carreras al día	13
Numero carreras noche	9
Kilómetros recorridos día	155
Kilómetros recorridos mes	3.455
Kilómetros recorridos con usuarios	98
Kilómetros recorridos sin usuarios	57
Caída (mts)	60

TARIFA 2021	TARIFA 2021
Banderazo o Arranque	\$4.447,21
Metros caída actual	60

Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.

Unidades banderazo actual	40
Equivalencia en km	2.400
Valor de la unidad	\$62,0
Valor de la unidad año anterior	\$54,9
Incremento %	12,95%
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas)	\$6.928
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox	\$6.900
Valor de la tarifa año anterior	\$5.500
Incremento %	25,45%
Recargo nocturno	\$600,00

De igual forma, la asociación de empresas de taxis del oriente ASEMTAXIS, que agrupa el 70 % del parque automotor en taxis de Bucaramanga y su área metropolitana, entre las que se encuentran empresas como Ciudad Bonita S.A., Taxsol del Oriente S.A., Lusitania S.A., empresas de automóviles Bucarica S.A., Radio Tax S.A., Cotaxi Ltda., Cootranscuesta Ltda., Villa de San Carlos S.A., Empresa Automóviles Cádiz S.A., presentó en la mesa de socialización su análisis y estudio de la canasta de costos con una la siguiente proyección de tarifas para la vigencia 2021:

PARÁMETROS BÁSICOS CALCULADOS PARA EL ESTUDIO PRESENTADO POR ASEMTAXI	
ÍTEM	TOMA DE INFORMACIÓN
Días trabajados por mes	26
Numero carreras al día	32
Numero carreras noche	26
Kilómetros recorridos día	220
Kilómetros recorridos mes	5.720
Kilómetros recorridos con usuarios 58%	126
Kilómetros recorridos sin usuarios 42%	94
Caída (mts)	60

TARIFA 2021	TARIFA 2021
Banderazo o Arranque	\$2.740,00
Metros caída actual	60
Unidades banderazo actual	40
Equivalencia en km	2.400
Valor de la unidad	\$54,0
Valor de la unidad año anterior	\$54,9
Incremento %	0,18%
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas)	\$5.989
TARIFA = Banderazo + (Vr. Caída * No. Caídas) aprox	\$5.900
Valor de la tarifa año anterior	\$5.500
Incremento %	7,27%
Recargo nocturno	\$600,00

Ante los datos presentados en la mesa de socialización, se generó la siguiente propuesta por parte del gremio transportador:

- Un incremento del 5%, redondeando a \$5.800 para la tarifa mínima.

Cabe resaltar, que fue unánime por parte de los asistentes en la mesa, la consideración de la actual situación económica y social, no sólo en la región sino en el país y a nivel mundial, como consecuencia de la pandemia registrada durante el presente año. Ante esto, el gremio transportador manifestó su clara intención de evaluar el valor de la tarifa para la próxima vigencia año 2021 para que sea socialmente costeable por los usuarios del servicio.

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

Asimismo, de manera conjunta se solicitan las siguientes medidas:

- Priorización de corredores viales para el transporte público de pasajeros.
  - Carrera 33 en Bucaramanga.
  - Carrera 8 en Floridablanca.
  - Zona central de los cascos urbanos de los cuatro municipios.
- Fortalecer los controles sobre la prestación de servicios ilegales de transporte.
- Reconocer el interés de los empresarios del transporte público y la preocupación de los mismos por mantener las condiciones de una tarifa ajustada a la realidad social de la ciudad, y, por ende, la aceptación de ajustar la tarifa técnica.
- Trasladar la preocupación al nivel nacional, sobre el crecimiento de la prestación del servicio de manera informal a través de plataformas tecnológicas.
- Trasladar al nivel nacional la necesidad de ajustar la metodología de cálculo tarifario, de tal manera se regule el cobro de tarifas dinámicas (factores diferenciales de acuerdo a la oferta y la demanda, duración del viaje, horas valle – horas pico).

**3. INFORME VALOR PROYECTADO PARA LA TARIFA VIGENCIA 2021, EN EL SITM – METROLÍNEA:**

En mesa de trabajo desarrollada de manera conjunta entre la Subdirección de Transporte y el Ente Gestor del SITM - Metrolínea, se presentó la Tarifa Técnica del Sistema Metrolínea (TTSi) para la vigencia del año 2021, que corresponde a Tres mil ciento noventa y nueve pesos (\$3.199), aplicando como es pertinente la fórmula incluida en los contratos de concesión 1 (la cual es el resultado de dividir los egresos totales del Sistema sobre el número total de las validaciones):

$$TTS_i = \frac{TES_i}{TVS_{i-1}}$$

Obteniendo el siguiente resultado,

INDICADORES		
VIPC	0,0175	Variación IPC
VIPP	-0,0068	Variación IPP
VCC	-0,1144	Variación Combustible
Ti-1	Tarifa Vigente 2020	\$2.550
TES i-1	Total Egresos	\$55.080.813.978
Factor	Factor de Ajuste	-0,0121
TES i	Total Egresos ajustado	\$54.905.376.599
TVS i-1	Total Validaciones	\$17.163.202
	Tarifa Técnica	\$3.199
	Tarifa al usuario vigencia 2020	\$3.200
	Incremento	25,5%

<sup>1</sup> 1 TESI: Total de egresos del Sistema Metrolínea en el periodo i, calculados con la siguiente fórmula:

$$TES_i = TES_{i-1} * \{1 + [(0.67 * VIPC_{i-1}) + (0.13 * VIPP_{i-1}) + (0.2 * VCC_{i-1})] * 0.7 + VIPC_{i-1} * 0.3\}$$

VIPC i-1: Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el DANE para el periodo inmediatamente anterior.

VIPP i-1: Variación del Índice de Precios al Productor certificada por el DANE para el periodo inmediatamente anterior.

VCC i-1: Variación del Índice de Costo del Combustible y sus derivados en el periodo inmediatamente anterior.

TVSi-1: Total de viajes pagos utilizados en el Sistema Metrolínea en el periodo i-1

*Cálculo de la estructura de costos para la tarifa 2021 en las diferentes modalidades.*

Así mismo, se informó sobre las gestiones adelantadas, frente a la modificación contractual que permita tener en cuenta en el cálculo de la tarifa al usuario, los ingresos de otras fuentes diferentes a los representados por validaciones en el sistema. En este sentido, se plantea la posibilidad de poder incluir recursos como los que se dieron en la presente anualidad, con ocasión del estado excepcional de EMERGENCIA SANITARIA debidamente decretada por el Gobierno Nacional y hoy prorrogada hasta febrero 28 de 2021, lo anterior teniendo en cuenta que la fórmula tarifaria quedó pactada vía contratos de Concesión.

En caso de ser viabilizada esta propuesta y aceptada tanto por el Ente Gestor como por los concesionarios del sistema, los siguientes valores podrían ser validados en la fórmula de la tarifa para la próxima vigencia, como ingresos del sistema:

- \* Recursos originados en el Convenio de Cofinanciación con el Gobierno Nacional por un monto de \$9,912,430,286.
- \* Recursos gestionados del Fondo de Contingencias por un monto de \$1,787,340,205.
- \* Recursos originados en el Proyecto Reducción déficit operacional, del Plan de Desarrollo municipal de Bucaramanga 2020-2023, por un monto de \$3,150,000,000.

Dando como resultado una proyección de tarifa año 2021 para el SITM, de \$2.550 dos mil quinientos cincuenta pesos:

<b>CÁLCULO TARIFA AL USUARIO SITM METROLÍNEA PARA LA VIGENCIA DEL AÑO 2021</b>		
<b>VARIABLES EMPLEADAS EN EL CÁLCULO</b>	Total Egresos anuales SITM Metrolínea período anterior	\$ 43,381,383,692
	Total Egresos anuales SITM Metrolínea ACTUALIZADOS	\$ 43,243,210,058
	<i>Variación</i>	-0.32%
	Total de Viajes anuales pagos en el SITM Metrolínea período anterior (1 Nov 2019 - 31 Oct-2020)	17,163,202
<b>CÁLCULO TARIFA TÉCNICA SITM</b>	Tarifa Técnica (TTS <sub>i</sub> )	\$ 2,520
<b>CÁLCULO TARIFA USUARIO SITM</b>	Tarifa Usuario (TU <sub>i</sub> )	\$ 2,550

Cabe recordar, que actualmente se encuentra vigente el acuerdo metropolitano No. 012 y 013 de 2019, por el cual se creó FONDO DE ESTABILIZACIÓN Y SUBVENCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – FES, el cual se basa en el art. 97 de la ley 1955 de 2019 que busca canalizar recursos que se orienten a financiar los sistemas de transporte masivo en el país para contribuir a su sostenibilidad.

**ALDEMAR DÍAZ SARMIENTO**  
P. Universitario ST AMB

**YOLIMA ESPINEL**  
Contratista ST AMB